

# SIMON EIKELENBERG

## AANTEKENINGEN SCHILDERKUNST

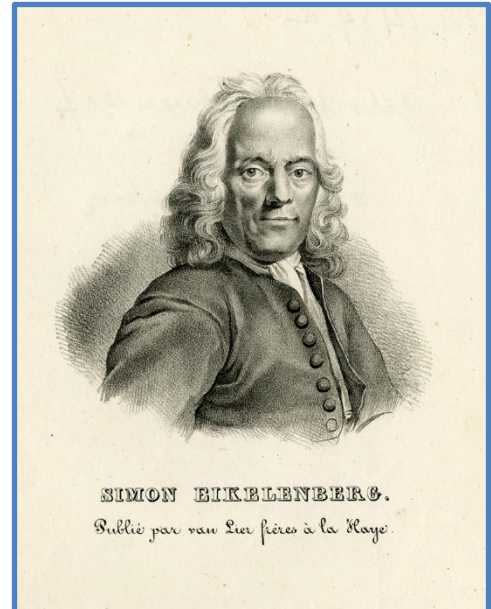
♦ Deel II ♦

Transcriptie van Inv.Nr. 391 uit de Collectie Aanwinsten  
door de RAA-Transcriptiewerkgroep 2018

### INLEIDING / VERANTWOORDING

Waar in het eerste deel (inv.nr. 390) de meeste aantekeningen één doel dienden - Eikelenbergs 'boek-in-wording', zijn die in dit tweede deel zeer divers van aard. Het grootste gedeelte bestaat uit vele pagina's tekst overgenomen uit werk van drie mannen: de schilder Samuel van Hoogstraten, de filosoof René Descartes en, verassend genoeg, de hellenistisch wiskundige Euclides. Daarnaast is er aan het begin een nette, mogelijk nieuwe inleiding voor zijn schilderboek en verder de gebruikelijke losse notities over deze en gene. Maar het meest opvallende in dit handschrift zijn twee wat langere stukken, essays, die door hemzelf lijken geschreven te zijn. (Het is bij Eikelenbergs aantekeningen soms moeilijk om onderscheid te maken tussen overgenomen teksten en eigen teksten, daar hij niet vaak zijn bronnen meldt.)

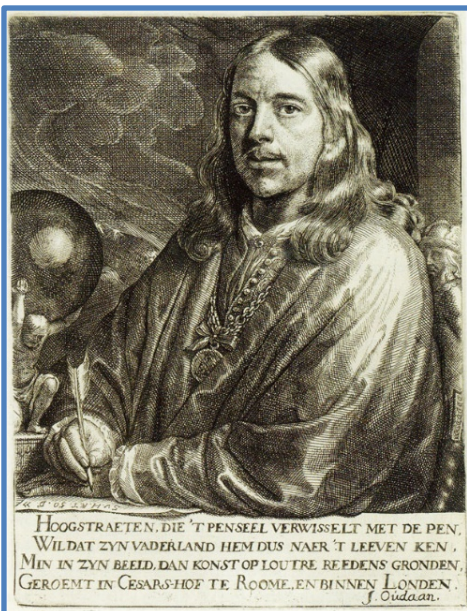
De eerste (vanaf blz. 109nn) lijkt geïnspireerd te zijn door het werk van Descartes; de tweede (vanaf blz. 178nn) is moeilijker te duiden - het is een soort verdediging van de schilderkunst en de maatschappelijke waarde daarvan.



Prent collectie B. Jensen

*Grosso modo* bestrijken de aantekeningen drie gebieden:

- de **schilderkunst**, zowel theorie als praktijk;
- de **natuurkunde** en met name die onderwerpen die van belang kunnen zijn voor de kunstschilder, zoals perspectieftekenen, licht en schaduw, enz.; en
- de **rekenkunst** of **wiskunde**.



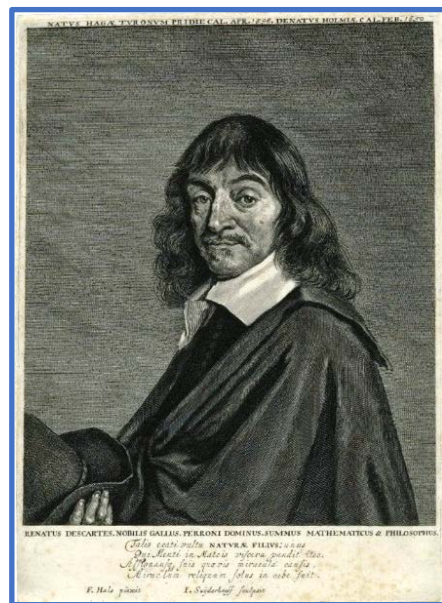
De **schilderkunst** wordt vooral vertegenwoordigd door de leer van Samuel van Hoogstraten. Dat Eikelenberg deze kunstenaar en schrijver zeer bewonderde had hij al in het concept van zijn boek (deel I) laten blijken; de lange citaten in dit deel laten zien dat Eikelenberg nog meer van zijn gading in Van Hoogstratens Schilderkonst-bijbel had gevonden.

**Samuel Dirksz van Hoogstraten** (1627–1678), *Inleyding tot de hooge schoole der schilderkunst: anders de zichtbaere werelt, Verdeelt in negen leerwinkels, yder bestiert door eene der zanggodinnen. Ten hoogsten noodzakelijk, tot onderwijs, voor alle die deeze edele, vrye, en hooge konst oeffenen, of met yver zoeken te leeren, of anders eenigzins beminnen* (1678)

De aantekeningen over de *natuurkunde* hebben nagenoeg allemaal betrekking op het werk van de Franse filosoof, René Descartes. Eikelenberg lijkt zich daarop vol overgave te hebben gestort: hij neemt hele hoofdstukken tekst uit Descartes boeken over en maakt bewerkingen ervan. Het gaat hierbij niet altijd om voor kunstschilders bruikbare zaken; hij duikt er o.a. ook in de geometrie, de bewegingen van hemelse lichamen en Descartes brieven.

**René Descartes** (1596–1650), *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences*, een inleiding tot de essays *La Dioptrique*, *Les Météores* en *La Géométrie* (uitgegeven 1637 in het Latijn in Leiden). Van deze werken zijn diverse vertalingen/bewerkingen in het Nederlands uitgegeven, waaronder:

- *Principia philosophiæ: of beginselen der wysbegeerte, een werk, bequaam voor des zelfs naerstige betrachter, om door klare gronden tot de hoogste trap van wijsheit en wetenschap, die van 't menschelijk verstant bereikt kan worden, op te klimmen, en tot de ware oorzaken der uitwerkingen aller stoffelijke dingen te geraken. Als mede een nette Verhandeling vande Verhevelingen, neffens dat van 't Licht, en 't voornaamste der Zinnen* (vert. J.H. Glazemaker, Amsterdam, 1690) en
- *Proeven der Wysbegeerte: of Redenering van de Middel om de Reden wel te beleiden, en de Waarheit in de Wetenschappen te zoeken, de Verregezichtkunde, Verhevelingen en Meetkunst* (vert. J.H. Glazemaker, Amsterdam, 1659)



En terwijl de meeste mensen aan de complexe (en langdradige) theorieën van Descartes de handen en het hoofd vol zouden hebben, heeft Eikelenberg ook nog eens de basisbegrippen van de *rekenkunst* van de hellenistisch wiskundige Euclides opgezocht en opgeschreven. Een verband hiermee met Descartes is makkelijk gelegd; met de schilderkunst wat minder. Misschien deed Eikelenberg het gewoon voor zijn eigen lering en vermaak.



**Euclides van Alexandrië** (c. 325 tot c. 270 v.Chr.), *De Elementen*, een meetkundig en rekenkundig verzamelwerk, bestaande uit dertien boeken waarin Euclides 468 wiskundige bewijzen, die in de eeuwen daarvoor al door andere wiskundigen waren bewezen, verzamelde en formaliseerde. Eikelenberg heeft waarschijnlijk de bewerking van F. van Schooten geraadpleegd: *De propositien vande XV boucken der Elementen Euclidis, overgeset en tsamenghestelt, met corte verclaringen sommiger propositien, door F. van Schooten, Professor Matheseos tot Leyden, 1617*

Verwijzingen in de transcriptie naar de werken van deze drie schrijvers worden aangegeven met

- Hoogstraten *Schilderkunst*,
- Descartes gevolgd door de naam van het specifieke werk (indien bekend) en
- Euclides *Elementen*.

Genoemde boeken en de verwijzingen dient men te beschouwen als algemene handreikingen; welke specifieke uitgaves Eikelenberg tot zijn beschikking had, is niet na te gaan.

## De transcriptie

Tijdens de eindredactie bleek dat het manuscript niet op volgorde was toen het in het verleden door het archief genummerd werd<sup>1</sup>. Ter wille van de leesbaarheid heb ik in de transcriptie de teksten en tekeningen die uit hun verband waren geraakt weer bij elkaar gebracht. Dit deed ik op basis van inhoud en, waar aanwezig, de door Eikelenberg zelf aangebrachte nummering.

Omdat het geheel een verzameling van - soms letterlijk - losstaande aantekeningen<sup>2</sup> is, heb ik me niet aan een volledig reconstructie gewaagd. Het is daarom mogelijk dat de 'katernen' interne op orde zijn maar onderling niet op de oorspronkelijke volgorde liggen.

De transcriptie van Deel I van dit reeks is voorzien van een uitgebreid notenapparaat. Zaken die daar aan de orde zijn geweest worden in dit Deel II niet of slechts summier herhaald. Men vindt daar in de inleiding ook een korte samenvatting van de conventies die in RAA-transcripties worden toegepast.

Ten slotte: De annotaties in dit deel zijn, op enkele na, van mijn hand; de gebruikelijke caveaten zijn daarop van toepassing.

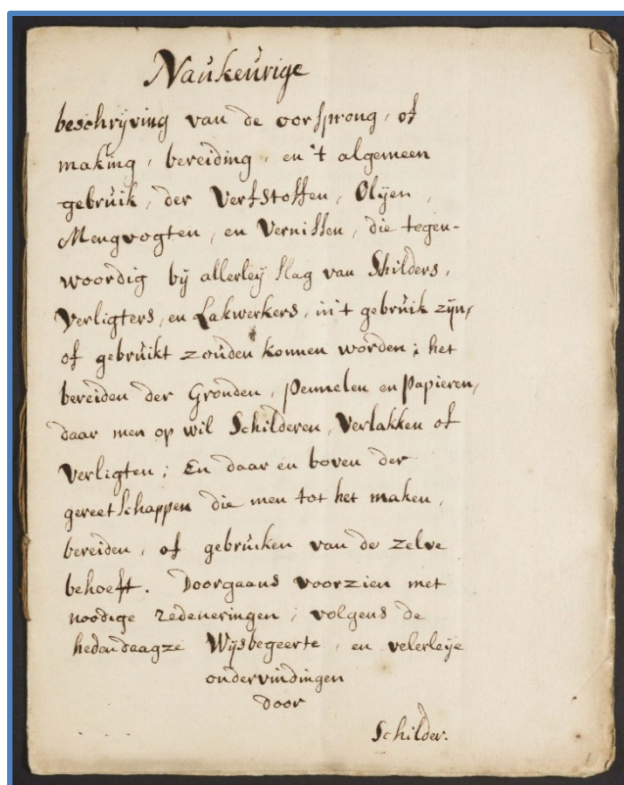
Barbara Jensen, februari 2019

---

<sup>1</sup> Dit betreft de moderne potlood-nummering onderaan de bladzijden, in de transcriptie als <nummer>nn weergegeven.

<sup>2</sup> De binddraad waarmee de aantekeningen gebonden zijn, is op vele plaatsen door ouderdom gebroken; mede hierdoor kon het handschrift uit volgorde raken.

## Simon Eikelenberg: Aantekeningen Schilderkunst (Deel II)



### Collectie Aanwinsten 1412-1984, inventarisnummer 391

Aantekeningen betreffende schilderen

Transcriptiewerkgroep Regionaal Archief Alkmaar 2018

- [1nn]

Naukeurige

beschrijving van de oorsprong of  
making, bereiding en 't algemeen  
gebruik der verfstoffen, olijen,  
mengvogten en vernissen, die tegen-  
woordig bij allerlei slag van schilders,  
verlichters en lakwerkers in 't gebruik zijn  
of gebruikt zouden kunnen worden; het  
bereiden der gronden, pennelen en papieren  
daar men op wil schilderen, verlakken of  
verlichten en daarenboven der  
gereetschappen, die men tot het maken,  
bereiden of gebruiken van dezelve  
behoeft. Doorgaans voorzien met  
noodige redeneringen volgens de  
hedendaagze wijsbegeerte en velerleije  
ondervindingen  
door  
... Schilder<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Het lijkt Eikelenbergs bedoeling om in plaats van de drie puntjes zijn naam te zetten: S. Eikelenberg, Schilder

- [2nn]

*[Lege bladzijde]*

- [3nn]

Berigt aan .....

Hoewel in den titul in 't algemeen begrepen is, alles dat men in 't werk zelf staat te vinden en de beschrijving doorgaans aan 't opschrift zal pogen te voldoen, zoo agt nogtans den Schrijver betamelijk door de volgende aanmerkingen een netter voorbevatting daarvan te geven.

De beschrijving zal volgens 't opschrift naukeurig zijn, de taal zuiver Duits, de stijl en redenering klaar en gemakkelijk, beknopt of wijtloopiger na vereisch der zaken. En 't werk doorgaans geschikt en voorgedragen even of den Schrijver maar alleen beoogt had aan allerlei

- [4nn]

lezers verstaanbaar en dienstig te zijn.

En om alles nog te beter te doen begrijpen, zullen er enige afbeeldingen zoo tot verklaring van enige bevattingen als afbeelding van noodige gereetschappen ingevoegt worden,

'tGene er gezegt word, voornamelijk ten opzigt der olijverwen die wel van 't meeste gewigt en 't minst bekend zijn, zal meest zijn volgens de eigen vinding of ondervinding des Schrijvers.

Omtrent den oorsprong en de making der dingen daaraf men zelf geen ondervinding kan hebben, als daar zijn de buitenlantze gommen en verfstoffen, zal men een naarstige

- [5nn]

navorzing en alleen geloofwaardige berigten gevolgt zien; en 'tgeen men

weten moet, om den aart en 't gebruik daarvan te kennen, net genoeg ter neder gestelt.

De beschrijving van 't maken of bereijden nochtans van sommige dingen die eigenlijk tot enig bijzonder ambagt behooren, als bijvoorbeeld dat van de schildersezel en der glaze- of stenevaten die men tot de making of bereiding der dingen behoeft en diergelijke, zullen voordagtelijk worden nagelaten. Dog de maat en gedaante der zelven geenzins worden overgeslagen.

- [6nn]

En, om niets agter te houden, de beschrijving van de making der verfstoffen zal niet zoo zeer geschikt zijn om dezelve met veel voordeel als een ambachtsman te leeren maken als wel om de gebruikers de regte oorsprong, 't zamenstel en de oorzaak van derzelve deugd of ondeugd te doen kennen en hoeverre dezelve verbetert en duurzaam kunnen en behooren te werden gemaakt.

De on-Duitze en verschillende namen der stoffen en gereetschappen zullen daar 't te pas komt op de kant werden gevoegt en alleen daar 't van enige dienst mag zijn in 't werk zelf kortelijk verklaart.

Eindelijk men zal 't werk niet pogen te vergrooten door vertellingen die ter zake niet en doen.

- [7nn]

*[Lege bladzijde]*

- [8nn]


*[Lege bladzijde]*

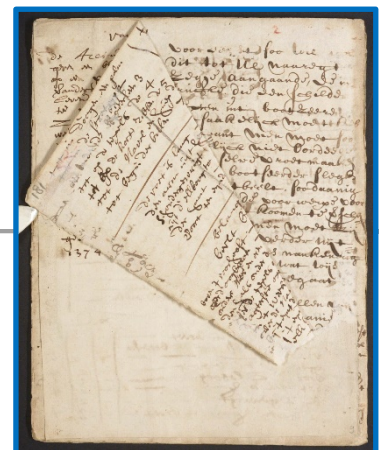
- [9nn]

### Van verwen (uit Digbijs<sup>4</sup> oratie)

De *Acetum Saturni* gegoten op *Crystalli martis* geven een bloedig afverfzel. *Mercurius sublimatis* op een papier met een houtte spateltje gewreven verandert in vermilioen als men er matelijk levende kalk op giet maar zoo men er te veel op doet, in oker; goet in kwade zwerigen. Water op senebladen gegoten werd roodig als men er oly van wijnsteen in doet. 't Blau oogwater van *Kalx veneris* gemaakt en arnonidazout zoo men er *Spiritus vitroli* indruypt werd terstond wit.

De midlijn der aarde behoeft na de gemene rekening omtrent 7000 Italjaanse of 1718 <sup>4</sup>/<sub>22</sub> Duytse of meetkundige mijlen die door treden in voeten en van die tot palmen gerekent, bevint men de mydlijn 13744000 palmen.

 Bladzijde [9nn] is op een ander blad geplakt; doordat de lijm deels heeft losgelaten kan een deel van de achterkant van [9nn] en van het onderliggende bladzijde gelezen worden. Het betreft de maten van het menselijke lichaam uit *Hoogstraten* Schilderkonst (zie voorbeeld rechts onder).



181 [9nn verso; geen nn]

[onderstaande tekst is doorgehaald]

Tot in d'ooogen één palm  
Tot in de strotpijp 2  
Tot onder de schouderbeen 3  
Tot op de tepels de 4  
Tot op de korte ribben de 5  
Tot de navel en hieup de [6]  
Tot begin der billen 7

De voet is lang - [...]  
Den arm uyt het  
  schoudergewrigt tot [...]  
Uijt d' ellboog tot  
  der hant - [...]  
Voort ten eynde [...]

Het tweede Boek.		59
Tot in d'ooogen een palm.	Tot 't begin der billen 7.	Tot op 't dikste der kuit-ten 12.
Tot in de strotpijp de 2.	Tot onder de billen en schaepte 8.	Op 't dikst onder de kuit-ten 13.
Tot onder de schouderleen de 3.	Tot middeldgie 9.	Boven d'enkelen 14.
Tot op de tepels de 4.	Tot boven de knie 10.	Onder de Zoolen 15.
Tot de korte ribben de 5.	Tot onder de knie 11.	
Tot den navel en heupe 6.		
Den Voet is lang	Palm. Duim. Grein.	
Den arm uyt het Schoudergewricht tot d' Elleboog	2   1   5	
Uit d' Elleboog tot in 't gewricht der hand	2   2   4	
Voort 't eynde der vingeren	2   2   3	
	1   2   6	
Belangende de breecte, wy zeggen dat dit van achteren en van vooren staende beelt 3 en 4. in de plaet C. breed is		

<sup>4</sup> Sir Kenelm Digby (1603–1665), Engels hoveling, diplomaat, natuurfilosoof; auteur van *Two treatises in the one of which the nature of bodies, in the other, the nature of mans soule is looked into in way of discovery of the immortality of reasonable soules*, 1644; hier wordt de eerste, over lichamen, aangehaald

## Belang [...]

### beelt b[...]

Boven 't voorhoofd [...]

Onder d' oogbraau [...]

Onder nues en oren [...]

Den hals onder d [...]

Onder de tepels [...]

D' agterste o[...]

In 't werk [...]

Ovder de na[...]

Bij 't eynt de[...]

Bij 't eynd [...]

[...]elk[...]

273 [geen nn]

[...]Voor**eersten** soo wil ick

[...]dit tot U naaregt

[...]zegge aangaande de in-

[...]rucke die een schilder

[...]**eer** in 't bootzeeren

[...]saakelijck moet **heb-**

[...]gunt men moet soo

[...]lijck niet oordeelen

[...]selve vroet maaken

[...]bootseerder slegts

[...]t beelt soodaanig

[...]de voorwerpe voor

[...]koomen te verschij-

[...]men moet zij

[...]verder uijt

[...]s naukeurig

[...]wat wijs

[...]oegaat

[...]llen **van**

[...]anis[...]

---

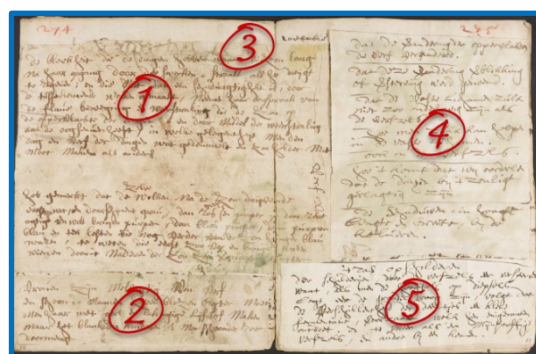
🔍 **Bladzijden 274 [10nn] en 275 [11nn] zijn beplakt met 4 stukken papier met tekst. De oorspronkelijke tekst is op één woord na niet zichtbaar.**

---

274 [10nn]

*[opgeplakt fragment 1]*

De bleekheit die de dingen hebben wanneer de zon lang na haar opgang door de swerken straalt als het dreijgt te regenen, en die niet dan een schaduaghtigheit is, door de





tussenkomen de wolken gemaakt, neemt haar oorspronk van de flauwe beweging en weerstraling die de zon op de oppervlakte der dingen en door middel der weerstraling aan de oogsenuen heeft, in welke gelegentheit men den dag en verf<sup>5</sup> der dingen wat gedommelt en zoo helder niet moet maken als anders.

Heb gemerkt dat dezelve wolken, na de zon drijvende, eerst wit en doorschijnt grau, dan ros, geel en purper, dan root-agtig en wat bruy[n]er purper, dan blau-purper, dan purperblau en ten lesten die nog verder van de zon hingen, blau waren; te weten: die eerst zoo ver en bruijn waren, wierden door 't naderen der zon zoo verandert ?agter...

[aan de rechter rand staat overdwars: verf van]

[opgeplakt fragment 2]

Vrouen zijn melkagtig van verf en schoon de mannen zeer blozen, egter moet men haar met geel en lakagtige lijfverf maken; maar het blank der kinderen is met schoonder root doormengt.

275 [11nn]

[fragment 3; één woord op origineel blad geschreven]  
welcke

[opgeplakt fragment 4]

Dat de verandering der oppervlakten de verf veranderd.

Dat deze verandering *verblikking* of *versterving* werd genoemd.

Dat de vaste lichamen zult niet zoo onderhavig zijn als de verzfels.

Hoe men zulx kan helpen in de vaste lichamen. Ook in de verzfels.

Hoe 't komt dat wy oordelen dat de dingen by 't zonligt geelagtig zijn.

---

<sup>5</sup> In Eikelenbergs tijd werd het woord *verf* (*verw*, *verwe*) niet alleen gebruikt om een kleurstof aan te duiden maar ook als synoniem voor *kleur*

De schaduwen in hoogte,  
lengte en breete, by de  
koluieren.

*[aan de linker rand staat overdwars: by]*

*[opgeplakt fragment 5]*

### 't Ras opschilderen

der schilderijen doet de verfzels eer versterven  
want, als men de hoogsels of diepsels  
legt eer de gronden droog zijn, volgt dat  
de f verschillentheyd der deeltjes een klene  
fermentatie veroorzaakt, welk hen enigermaten  
ontdoet en te meer als er mijnstoffige  
verfzels<sup>6</sup> en andere bijeenkomen.

---

**i** *De tekst op bladzijden 276 [12nn] t/m x53 [24nn] is een afschrift van een lange brief, maar door wie en aan wie die geschreven is, staat nergens. Taal, spelling en sommige uitspraken wijzen naar een ander dan Eikelenberg als schrijver; dat het een afschrift betreft kan betekenen dat de brief ook niet aan hem is gericht (anders zou overschrijven niet nodig zijn).*

---

276 [12nn]

*[de volgende tekst is het vervolg van de overgeplakte tekst van het vorige blad]*

[...] een indruck (door 't gesigt of  
aansien) van sijn voorwerp  
in zijn geest heeft gekreegen  
die daar soodaanig in moet  
geprent zijn ~~alsof hij~~  
~~dat geen daarin leevendig~~  
en soo vast verbeelt blijve  
totdat hij hetzelve  
uijt zijn gedagtte en ver-  
beeldinge, die hy door mid-  
del van 't gesigt in zijn  
geest gemaackt heeft,  
moet bootseerer en op 't  
~~papier~~ penneel brenge. Maar  
niet naa 't voorwerp dat  
hij ~~gesien heeft~~ ziet, want het  
niet kan zijn dat hij te-  
gelyck het voorwerp aan-  
ziet en desselfs figuer  
komt naa te bootse. Soo  
dat een schilder twee  
verbeeldinge moet maaken  
als hij its copieert: 'tsij

---

<sup>6</sup> mijnstoffige verfzels = van bepaalde mineralen gemaakte verven

naa 't leeven of contrarie  
voor eerst door middel  
van 't gesigt in zijne geest  
en vandaar door middel  
van 't penceel naa 't  
pameel<sup>7</sup>.

277 [13nn]

Ick ben meede van gedaghte  
dat het niet kan zijn dat  
een schilder een lantschap  
of eenig ander uijtbeeldin[g]  
kan inventeere, of hij moet  
eerst door its diergelyckx  
een verbeelding in zijn geest  
maaken; dat hij soodaanig  
its meer gesien heeft, 'tsij  
van een ander geschildert  
of misschien door te leese ~~xxx~~ in beschrij-  
vinge van des en geene lant-  
schappe, portrette en waardoor  
hij deselve in ~~in~~ zijn geest  
moet verbeelde en vandaar  
op 't tapijt brenge. Dit  
rolt mij slegs uijt de pen; of  
het van eenig belang is, sal  
ick u schranderheyt laten  
oordeelen, 'twelck daar met  
kleyne moeyte de waarheyt sal  
uijt kittse<sup>8</sup>.

Gij moogt ten volle versekert  
zijn datter tussen gutta-  
gumba en guttegom soo min  
onderscheyt is als tussen mij en  
uw persoon. Dat is van een sin

278 [14nn]

wat de verligtkonst aangaat.  
En heb ick geen occasi<sup>9</sup> dat  
van een die sich daar met  
bemoeijt te kunnen verneemen  
en bij aldien ick had, soo  
sou ick twijfelen of hij daar

---

<sup>7</sup> verschrijving: paneel

<sup>8</sup> uijt kittse = mogelijk wordt uitketsen bedoeld, in de zin van 'de waarheid tevoorschijn drijven'

<sup>9</sup> occasi = gelegenheid

wel meerder reeder van  
sou kunnen geeven dan gy.  
Ick wil u echter mijn  
oordeel niet onthouden,  
want ick tragt met Icarus  
alles dat mij freij komt toe  
te schyne, te onderneemen.  
Kom ick dan tot mijn oogwit  
niet<sup>10</sup>, soo sal ick nogtans  
gepreesen worden van het-  
selve te hebben derven  
~~end~~ in 't werck te stelle.

Ick meen dan dat men met  
het woort *verlichterij*  
of *verlichtkonst* wil te kenne  
geeven dat den verlichter,  
door de meenicvuldigheyt  
van coleure daar hij yder  
ding behoorlyckerwys meed-  
de beleyt, de dingen naatue-  
tuerlycker aan 't gesicht  
komt ten toon te stelle, want  
een plaat is egaal van  
coleur en bijgevolg ~~komt~~

279 [15nn]

is het niet eenstemmig met  
het verschijnsel van de dinge  
die se willen uytbeelde. Want  
die ~~sich~~ altemaal gekoleurt  
aan 't gesicht ten voorschijn  
koomen en assoo<sup>11</sup> komt den  
verlichter die door zijn coleure  
natuerlycker, onderscheydent-  
lijcker, klaarder en bijgevolg  
lichter te maaken, 'twelck dan  
eygentlyck *verlichten*, *verlichtkonst*  
mag genaamt werde.

Nu is nog overig its van  
den cremortartri, of wijn-  
steen, te zegge.

De naam van wijnsteen en cremor-  
tartri is engentlyck hetselve,

---

<sup>10</sup> kom ick dan tot mijn oogwit niet = bereik ik dan mijn doel niet

<sup>11</sup> verschrijving: alsoo

uijtgenoomen dat het laatste  
wat meer gesuyvert is dan 't eerste,  
'twelck alsoo door de apotekers  
gedaan wort<sup>12</sup>:

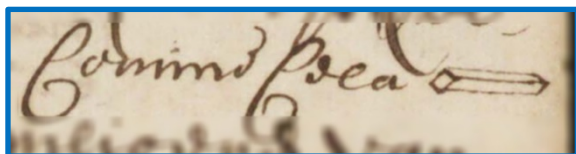
Zij neemen gepoederde witte rince wynsteen  
die sommige reyse afgewassen is, soo veel ~~men~~ zij  
willen, en kooken die op een sagt vuurtje in  
een verglaasde pot totdatter een dun vellet-  
je op tenvoorschyn komt, 'twelck sij er  
met een dun houten spaantje afligten en  
vorders het overgebleeve poejer op een klat-

280 [16nn]

~~droog~~ papiertje droogen, 'twelck misschien  
in de verwen geen kleyne welstant sou doen,  
want sij niet dese ~~cremorta~~ ~~tarti~~ te suyver kunnen  
zyn.

Ick can niet anders bespeure of de wynsteen  
bestaat uijt soute en sure deeltjes, onder  
den andre vermengt.

Wat nu de soute ~~deeltje~~ belangt, ~~de sijn~~  
bestaat uijt lange, gepolyste, styve,  
vaste deeltjes, in fatsoen *comme cela*<sup>13</sup>:



Het suer bestaat uijt milioenen van  
scherpe, stekende, snydende en andre deeltjes.

De wynsteen is eygentlyck datgene 'twelk  
aan de rince wijnvate gevonde wort.

Ter oorsake dat de soute en sure deeltjes  
te swaar hebben geweest om in 't fer-  
menteere of wercken van de wijn uijt te  
kunnen dampe. En soo wert veroorsaackt  
dat sout neffens het zuer eenige zuure  
suivere deeltjes (want de wijn is nooyt van  
beyde ontbloot), eenige vastigheyt in de  
porij van 't hout vindende, sich daar  
hebben geplaa[t]st hebbende en alzoo  
een lichaam hebben voortgebragt  
'twelck men wynsteen heet. Nota: ick sal dit  
by gelegentheyt wel wat nader verklaren.


<sup>12</sup> De omschrijving van *Cremori tartari* is overgenomen uit *Pharmacopaea Amstelredamensis, of d' Amsterdammer apotheek, in welke allerlei medicamenten, zijnde tot Amsterdam in 't gebruik, konstiglijk bereid worden* (1686, Ten Hoorn, Amsterdam)


<sup>13</sup> in fatsoen *comme cela* (Fr.) = in vorm zoals dit

Dit is sleg mij gedaghten hierover en ick wil hetselve onder mijn naam niet in 't ligt brenge opdat ick misschien der de waarheit niet van sou kunnen betoogen.

281 [17nn]

Van de olie

De olie bestaat uijt tack-  achtige deeltjes, die haar nog in fatsoen nog in gedaante laate bepaale; oock meede uijt swavelachtige en andre.

[in marge:  Siet het bewys van haar tackachtigheyt op 't derde blat.]

De olie zijn 4-derleij:

[in marge: Ick sou hier van ijder soort de benaminge der olie wel kunnen bystelle, maar vermits se niet als tot de geneeskunst raaken, ben ick dese ~~verbygegaan gaan~~ moeyte verbijgegaan.]

Ten 1<sup>e</sup>: die uijt stamme van boomen en uijt steenrotse vloeijt.

De tweede: die door de chimie uijt kruijde, zaade, gumme en mine-  
raale getrocken wort.

De 3<sup>de</sup> wort gemaack als men als men eenige kruyde, bloemen en ander in ooliën te wycken set en alzoo desselfs kragt tot de olije doet overgaan.

De 4<sup>de</sup> wort doo[r] persen uyt vrugte en zaade gemaackt.  
~~waarvan twee~~ Dese soorte werden in colere et ten dienst der schilderkonst gebruyckt.  
~~xxx neut en lijn olie.~~

282 [18nn]

Uijt vrughte: de ~~lijn~~ olie van olijve, uijt olyve geperst; de **kmeent**<sup>14</sup> van door brande uijt ~~uijt~~ de baste en door perse uyt de pitte van de ockernooten en oock de neutulio.

---

<sup>14</sup> misschien wordt kiemen bedoeld

Dit geschiet door persing.

Uijt zaade: de lijnolie;  
dit geschiet door persing.  
~~raa~~ Of de raapoli meede  
in de schilderkonst gebruyckt  
wort, weet ick niet.

De *Oleum terbintenae* of terpen-  
tijnolie wert door distileere  
uyt der terpentijn getrocken,  
'twelck aldus gedaan wort:

Men neemt een goet gedeelte  
suijvre terpentijn en distileert  
die in een koopre keete[1] met  
een genoegsame veelheijt waa-  
ters. Soo sal de geest of olie  
op 't waater drijve, die men dan  
in b.m. (b.m. beteykent in warm waater<sup>15</sup>) verbetert. Hierdoor  
wert den terpentijn van zijn  
aartachtige deeltjes verlost.

283<sup>16</sup> [19nn]

Aangaande de wyse hoe  
dit komt te geschiede,  
meen ick er dit van: dat  
door des souts herde,  
gepolyste deeltjes de  
tackjes van de olije - die  
tevooren belette dat de  
slangswijse deeltjes van 't  
waater niet xxet de  
tackachtige (vermits dat se  
te vast door haar tackjes  
aan den andre verknogt waeren)  
tot haar niet koste  
indringe aan stucken gebrooken  
werden en alsoo krygen de  
slangswyse deeldjes van 't waater  
beter geleegetheyt om die  
van de oolie te omslingerem.

Door het bijdoen van  
suijcker of sout sal sich  
de olie met het waater  
vereenige, daar se anders  
ijder apart drijve.

Hoe dit door  
de suijcker meede  
toegaat kan  
men wel verstaan  
als men sich versee-  
kert, dat [het] uyt  
deselfde deele  
bestaat als  
het sout, met  
eenige oolyachtige  
deeltjes vermengt.

Wat nu eygentlijck de dichtte van 't lichaam  
van de oolie en 't waater belangt: alle  
lichaamen worder bij de filosoophen van een

---

<sup>15</sup> b.m. is waarschijnlijk een afkorting van "[au] bain marie" (Fr.)

<sup>16</sup> dit blad en het achterkant daarvan hebben hetzelfde nummer (in rood potlood)

dichte erkent, want de selfstandicheyt der herde lichamer hangt slegs af van dat haar deele soo digt in der andre gepacht zijn. En alsoo kan men veederen en pluijmer, door digt in der andre te perse, wel steenhert maaken. En als wij met onse sinne te werck gaan, soo sullen wij de dinge die de meeste tegenstreving aan 't gevoel komen te doen, voor de hertste achte. ~~'twelck~~ 'tGeen nogtans niet vast gaat, 'twelck hier in de olie en 't water

283 bis [20nn]

waater blyckt: want dat het waater aan ons dunder schijnt is omdat desselfts ~~de~~ slangswijse deeltjes gemackelyck voor 't aantasten wyken, daar ter contrarie de tackachtige deeltjes van de olie malcander soo raas niet kunnen begeeve en bijgevolg meerder tegenstant doen. By exempel: een tobben vol aal zal dichter in malcandre dringe en gemackklycker van malcandre wycken soo men daar zijn hant tot de booden toe insteeckt, als wel een tobben vol doorntackjes, die meerder tussenwyte sullen overlaaten en stercker tegestant sullen doen en echter minder sefstandigheyt sullen uytmaaken.

Soo dat ick Erasmus hierin ten deele moet ~~in~~ gelijk geven en met hem stelle dat de oly dunder dan 't waater is, dog weet ick echer niet of hij dese manier om sijn segge te bewijse wel sou gebruijckt hebbe.

*Parentesis*<sup>17</sup>

Soo Jan Swart<sup>18</sup> u geen berigt aangaande het lootwit wil geeve, soo schryft het mij. Ick sal u van desselfs **maackaen** genoeg brigt geven.

284 [21nn]

Dat de olie uijt tackachtige deeltjes bestaat kan dit exempel genoegsaam betoonen:

---

<sup>17</sup> parenthesis = tussen haakjes

<sup>18</sup> Dit zou kunnen verwijzen naar kunstschilder Jan Swart van Groningen (c. 1495–c. 1563), maar of iemand in de 17<sup>e</sup> eeuw nog een “berigt” van hem zou kunnen verwachten? Misschien stamt de brief uit de tijd van Swart.



Laat de oolie op een stuck laaken of ander stof gegooten worden; soo sullen de tackjes van 't selve de draatjes van de stof soodaanig koomen te omvange en vast te haaken, dat se door geen waater of andre vogt daarvan zijn los te maaken. Als alleeniglyck door de zeep of its 'tgeen in sich soo een loog en scherpe deeltjes heeft die, als se daarop en ingevreven werder, de tackjes van de olie koomen af te snije en los te maaken en alsoo het laaken van de oolie koomt te bevrije.

En dit dunckt me soo genoeg van de olie te zijn.

Waarom dat Spaans groen van azijn los wort en van water niet:  
Komt omdat de scherp syndende deeltjes van den azijn ~~xx~~ beeter kunnen doorsnijden en onder haar geweld brenge de deeltjes van 't Spaans groen dan 't waater.

Het Spaans groen of *Vivide aeris* is niet anders dan een roest van koper, door middel van eenig suer gemaackt, en wilt gij desselfs maaking weten, soo schryft het mij.

285 [22nn]

De veruwverkoopers seggen geen remedi tot het bewaaren van haar sapgroen te doen en dat het haar dickwils oock te sterck droogt. Dog ick meen dat men met het vogtig met waater te houden het bes voor 't drooge kan bewaaren.

Dat den umber en andre verwe door brande lijviger worden, komt om omdat de deeltjes door de beweging van 't vuer dichter in den andre gepackt worden en datter oock veel suptile deele vervlige, oock vogtige.

De dicht ineengepacktheyt der deeltjes

van de veruw veroorsaackt de swarte  
koleur, gelijk ick voor dese als ick 't  
van de coleure geschreven heb, genoeg  
betoont heb.

Door 't vervlige der waterachtige deeltjes  
wort se drooger.

De doorschijnentheit kan met de  
bruynte niet overeen gebragt  
werde, vermits 'tgeen dat bruijn of swart  
is de straale van 't ligt niet door-  
laat, maar sij koomen derin te versticken  
soo datter geen doorschynenthey in de  
duijstere lichame plaats kan hebbe.

286 [23nn]

Waarom dat het gebrande krijt  
minder morselt dan het ongebrande:  
De oorsaack hiervan kan klaar op-  
gelost werde als men uijt dit eren  
geseyde vaststelt dat door 't brande  
de lichamen dichter in den andre gepackt  
werde en vaster aan malcandre verknogt  
zijn en bijgevolg soo licht niet  
van den andre wijken dan wel voor  
de branding en oock, hoe geslootender  
of dichter dat de deeltjes van eenig  
lichaam zijn, hoe se beswaarder ~~dat~~ se  
van den andre wijken, bij exenpel  
het loot sal men gemackelyker kunnen  
buijgen dan het metaal. De reede  
kunt gij lichtelyck vatte, te weten  
omdat het loot lossier is te samen-  
gesteld dan het metaal.

Hoe men de houte paneelen  
plumeert weet ick minder  
dan niet.

Hoe ick de hertsteen koloreer is mij bij[na]  
vergeeten, maar ick meen aldus:  
Legt de gront aan met dun bruynder.  
op de eene plaats tout bruynder, op de andere  
heel bleeckachtig, die men dan met bruijn,  
root of roo aan de hier en daar met streepjes  
en pleckjes bemorse, oock wel hier en daar roet,  
geel, groen, soo 't oude gebouwen zijn.

[het vervolg van deze tekst op de volgende bladzijde wordt door een opgeplakt fragment afgedekt]

553 [24nn]

[opgeplakt fragment]

### **Ervarenis**

**Lignum nephriticum** of nierhout geeft een roode verw aan water, bijna als roo wijn. Zoo men daarin wat gedistileerde azijn drupt, zo wort het zoo helder als witte wijn, maar enige druppels gesmolten wynsteenzout geven't zyn roo-verf wederom en als men enige druppels vitriololy daarin doet, zoo wert het geelagtig als Spaanse wijn.

Gomlak met alluijn in water gekookt wert een schoon rood vogt.

[einde fragment]

[voortzetting tekst op origineel blad]

[...] soodat temperen niet oneygentlycker sey in de verlichterye mengen sou mogen verduijst werden.

Van de olijverf kan ick u geen breeder berigt geven.

Ick acht me voor dit maal genoeg uijtgeslooft te hebben, verwagt hiernaar een breeder berigt van 'tgeen mij overig staat te beantwoorde. 't Geen met u gevoele niet overeenkomt of gij niet verstaan kunt, schryf mij weeder.

Vale<sup>19</sup>

553 [25nn]



### **Om glas te folien**

Neemt Engels fyn tin een loot,  
          marcasita een loot,  
          een loodt loot.

Dit in malkanderen gesmolten in een ysere lepel.

Doet er by 2 loot quicksilver en laat het nog wat op 't vier staan, giet het dan uyt in een houte kopje met

---

<sup>19</sup> vale = Lat., een gebruikelijke afsluiting voor een brief; "wees gegroet"

water en wringht het door een doeckje  
2 ad 3 maal totdat de  
vuyligheyt erof is.  
Giet het in een y-ronde  
urinaal en husselt  
het wel om en het  
sal goet syn.

- [26nn]

### **Van zegreynleer te maken<sup>20</sup>**

Zie Thevenot<sup>21</sup> 2de reys, fol. 52.

- [27nn]

### **Om geele paarlen**

**wit te maken** en dat se wel  
gewatert schijnen. Doet se in deeg  
en laat se bakken.

### **Om een gegoten ijsere plaat te zagen**

Gloeit dezelve en gij zult ze  
gemakkelyk en spoedig met een  
gemene timmermanszaag  
konnen zagen.

### **Om letters als van silver in hout**

**te maken.** Zoo holt eerst de letters in 't  
hout, daarna neemt spiegel foeli, doet ~~er~~  
wat kwiksilver aan en wrijft het goet dur de  
de kwik ontdaan is in de groeven die de letteren  
verbeelden. Hoe stijver hoe beter, plijst het dan w[eer]  
een lap. *Probatum.*

[opgeplakt fragment]

### **Sp. salis armonici**

R Sal ammoniac  
Cineris clavolat @ lib. i  
Calx vivum drachme iii  
Aq. pluvia pint iii  
MF secund. art. distilat

**Spiritus salis ammoniaci** = ammoniumcarbonaat ((NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)

R = L. *recipe*, neem

*Sal ammoniac* = ammoniumchloride (NH<sub>4</sub>Cl); salmiak

*Cineris clavolat* = potas(?); lib. = libre, lb, een pond

*Calx vivum* = calciumoxide (CaO), ongebluste kalk

*Aqua pluvia* = regenwater

MFSA = *misce fac secundum artem*; meng en bereid volgens  
de regels der kunst

<sup>20</sup> segreijnleer = "Het echte oostersche segrijn (Chagrín, chagrín, saghir, sagri, sagre) is eene soort van zwak gelooide perkament, welks eene zijde korrelig of met kleine rondachtige knobbeltjes bedekt is..." uit: Johann Rudolph Wagner, *Handboek der fabriekscheikunde*, Volume 2, Leiden, 1865

<sup>21</sup> Jean de Thévenot (1633-1667), Frans reiziger, taalkundige, natuurwetenschapper en plantkundige; zijn reisboek: *Relation d'un voyage fait au Levant*. Paris: L. Billaine, 1665

### Om een smaraghde te maken

Neemt vuursteen van de bruynste.  
Light hem in 't vuur en laat hem gloejent worden; neemt het dan en light hem in een emmer met water en doet dat 3 à 4 maal, en pulveriseert hem dan en sift hem door een kamerdoecks-seefje. Daarna set hem aan 't vuur te smelten en doetter wat Poolse meny in.

### Om een effe glas te folien

Neemt geslagen tin en leght het vlak op de tafel neer, soo groot als u glas dat ghy folien wilt. Neemt quicksilver, strykt het over de tin met een wolle lapje. Daarna neemt u glas en leght het met de boovenkant op de voorste kant van tin en strykt het daar soo van ondere op na omhoog, altyt houdende wel dicht op de ~~tin~~ tin. Set het dan op syn kant opdat de quick daaruyt trekt.

- [29nn]

### Om een spigel te foelien

Neemt een zeer dunne tinne plaet **A**, legt die op den



tafel en strykt daer met een linne lapjen wat quiksilver over.

Dit gedaen zijnde, neemt het spiegelglas dat geslepen mo[et] zijn en legt het met het ent

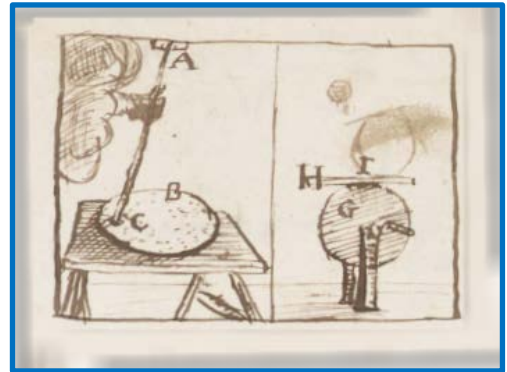
**B** daerop en schuijft het so ver daerover totdat het tin met het glas glijk is. Neemt dan het glas en settet overeijnd. Zo zal het quicksilver zig tusschen beyd[e] vandaen separeren en het tin daeraen blijven hangen.

**Seyt/seghe** van door een brantspigel een xxxx viersteen te verbranden datter niet meer als de glaesagtige natuur van over blijft, 'twelk zo klaer en groen als een smarag[d] zal zijn etc.

- [30nn]

### Om de platte brilglazen te slijpen

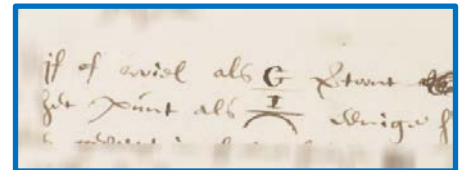
Vooreerst moet gij op een tafel vastleggen een glatte, vlakke en effen geslepen metaele plaet als **B** waarboven een stok **A** aen de solder vast gemaekt moet zijn als de figuur verthoont. Aen 't eynde **C** moet zijn eenige klevende stoffe waeraen gij u glas moet doen dat gij slijpen wilt en doen op de plaet wat stof van brillen (en eenig root zant). Alsdan moet gij de stok snel omdrayen gelijk de verwers doen etc.



### Om hol te slijpen

Maekt een schijf of wiel als **G** verthoont, van welke net ront zijnde, het punt **I** als eenige holligheyt.

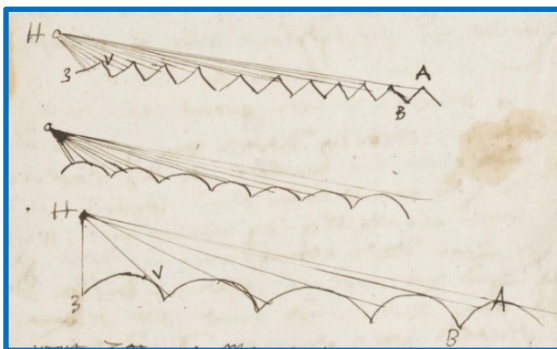
Maekt als 't glas gevoegt in of aen 't houtjen **H** daer aengehouden wort, hetwelk men dan zeer snel moet omdreyen opdat het punt der holte niet langwerpig maer ront zy.



- [31nn]

### De reden waarom de glansen en verfen der lichamen in 't verschiet verflauwen

is niet alleen dat veel van hun stralen door de dampheffing belet werden tot ons te komen, maar ook bijzonderlijk omdat er van hen, hoe zij verder zijn, minder stralen tot ons komen, schoon er geen dampen waren. Maar dit zal men ligt uijt deze afbeelding verstaan,



want zooveel meer als 't oog **H** van de lijn of vlakke **3V** kan zien als van de vlakke

**AB** of zooveel grooter als de hoek **H3V** is als de hoek **HBA**, zooveel meer stralen komen er van **3V** als van **BA** of zooveel klaarder en met meer glans of verf werd **3V** gezien als **AB**. En dit heeft nog meer plaats in zeer vlakke lighamen als spiegels: ~~men~~ men zal misschien van hen omtrent **AB** vandaan geheel niets zien, schoon zeer klaar bij **3V**.

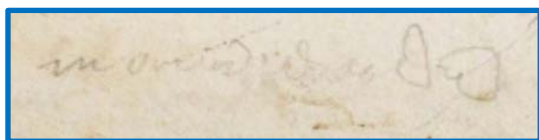
- [32nn]

Caron, beschrijving van Japan<sup>22,23</sup>.

[de rest van deze bladzijde is doorgehaald]

### Conhenilie<sup>24</sup>

groeit in Nieuw Spanjen aan boomen, *tunalen* genoemd. Enige van deze dragen geen vrugten dog zijn de voordeeligste en worden van de Indianen zorgvuldig waargenomen en gehavent. Deze boom heeft zeer groote, dicke bladeren van welke zij voortgeplant word op plaatsen die van de noordewinden vrij zijn. Onderin deszelvs bladen groeyt als in een blaasken een levendig dierken van gedaante als een ronden worm, van maaxsel als een weegluis. Als dit hem aan de boom eerst begeeft is 't van vorm als een vloij, dog wat kleynder. Wassende van het zaat dezses worms, waaruyt de jongen barsten, zijnde zoo groot als mijten, en vervullen den gantsen boom, zittende onder dunne witte vliezen van gemelde worm gemaakt. Dit vermenigvuldigt hun dapper en deze dierkens worden somtyts twee, zomtijts driemaal van d' Indianen zeer behendig onder dit vliesken vandaan gesammelt, met water of wijn gedoot, gedroogt, in niuwe potten te harden gezet en daarna voor 't kostelyke cochenilia greyn om karmozijn enz. mede ~~\*\*\*\*~~ven verkogt. (J. Acosta. Sandys voyag, pa. 8.)



[geheel onderaan het blad staat een onleesbaar iets met twee schetsjes ernaast]

<sup>22</sup> Losse aantekening zonder uitwerking; Hoogstraten verwijst op dezelfde manier naar Caron in zijn boek.

<sup>23</sup> François Caron (1600–1673), Nederlands koloniaal bewindsman, die begon als koksmat en opklom tot opperhoofd in Japan en gouverneur van Nederlands-Formosa; auteur van *Beschrijvinghe van het machtigh koninghrijcke Japan, dervattende den aerdt en eyghenschappen van 't landt, manieren der volckeren, als mede hare grouwelijske wreedtheydt teghen de roomsche christenen, ghesteldt door François Caron*, diverse uitgaven vanaf 1636

<sup>24</sup> Deze tekst (het verkeerd gespeld 'conhenilie' inclusief) is overgenomen uit Petrus de Lange, *Admirabilia Mundi of Wonderen des werelds, vervattende de uytstekenste vreemdigheden en verwonderenswaerdige saken, in alderleye gewesten des werelds ontdeckt en voorgevallen*, Amsterdam, 1671; De Lange heeft het op zijn beurt uit een uitgave van Plini (zie transcriptie van inv.nr. 390). De tekst is overigens hier doorgehaald.

- [33nn]

Alle de verwen werden bij den  
ouden tot nu toe in 7 geslagten  
onderscheyden, de namen daarvan  
zijn deze op dezelve order  
als zij hen schikten:

1 gout of geel	4 blauw	
2 wit of zilver	5 swart	of dus: groen
3 root	6 groen	swart
	7 violet, bruyn of purper	

Het gout of geel stellen ze bovenaen, misschien omdat het in de werelt boven alle metallén wort gelieft, maar gelijk se het geel en gout niet op één hoogte **??sten** gestelt hebben wyl de waarde te veel verscheelt. En waar zij voor geel des goutsverf en voor gout de stof zelf namen, die onafscheydelyk zijn verbonden, zoo hebben ze misgetast het wit in de tweede rang te stellen en te zeggen dat geel naast het wit en het eerste in de verwen is, 'twelk niet kan zijn wyl de hooft-afstraalsels noijt byna geel maar hoog wit zijn.

't Waar nog lijdelyk zoo zij zulx gedaen hadden omdat de zon die 't geel doorgaens dog 't<sup>25</sup> onregt gelyk wort gestelt de voortbrenger der verwen is, zoo zij zelf bekend en dat de maan zijn substituit, hem daarin met een flauwer ligt volgt en alzo een twede oorsaak der verwen is. Dog zoo gaat het egter niet toe in de verwen, want het wit onleent geensins zijn witheijt van het geel.

- [34nn]

Indien men al een order wil stellen dat enigsins nut is opdat men de

---

<sup>25</sup> verschrijving: 't (het) moet zijn: t' (ten)



kragt van elk weete, zoo moet het  
wit bovenaen, dan 't geel, dan  
root en ten lesten blau. Dit zijn  
al der verwengeslagten en meer zijn er  
niet, want de andre kunnen geensins  
hoofdverwen heten. Het swart is geen  
verf; het groen, purper, violet en  
bruijn ~~kunnen alle van 't mengsel~~  
~~dezer hoofferwen gemaakt worden en~~  
in yder kan men wijsen wat zij daar  
van hebben, 'tgeen men ter behoorlijk  
plaats daar wij de tempering der  
verwen leeren zelf zal bevinden.

Maar 't is belachelijk drierley  
verwen der onderste rang, die zoo  
bovenmaten veel kunnen van elkandere  
en van zigzelf verschelen, voor een  
en dan nog voor een hoofdgeslagt te  
tellen. 't Verscheel datter in 't purper  
valt waar onnoemelijk en zoo doet  
het ook met de anderen: 't bestaat  
uit wit, root en blau of blauswart  
en nu is 't min dan meer root,  
blau, wit, gelackseert of niet op  
endelooze wijsen, zoo dat het sotheijt  
is 'tzelve onder de hoofdverwen te  
tellen.

De verscheyde gelen, blauwen, roden, enz.<sup>26</sup>

- [35nn]

Nog moet ik hier aentekenen  
dat er niets ~~ander~~ is in de werelt  
'twelk niet een stantvastige  
onstantvasticheyt is onderworpen  
wegens de stof daar 't in bestaat  
en dat men in swart zulke niet  
kan wijsen en dat de ouden die  
voor de geduursaemste verf hielden.

Zoo van **niet** niet komt, hoe  
**komter** dan een ~~weerstraal~~ verf  
te zijn daar geen weerstraling is?  
De oude noemden een verf wesentlyk;  
dog dat zulks niet kan zijn,  
ziet men zoo haast men maar

---

<sup>26</sup> Niet verder uitgewerkt, misschien is dit een soort geheugensteuntje om er later op terug te komen

wat kalk in roode brasile doet,  
want dan wort se bruyn-blau.  
\*\*\* sien wy dit immers niet komt door  
der kalks wittichayt en 't root  
datter in de brasile is geensins, want  
zoo dat was, zoo zou de verf  
ligter en lijfverwig wesen, daar  
blau bruyner is dan root. Hoe zult  
gij dit dan vinden? Immers ziet  
gij hier dat het niet door de  
zichtbare eygenschap der dingen zoo  
is, maar dat de kalk slegs de  
deeltjes van 't brasilesap veranderende  
het ligt daar een andere kluer  
van moet afbrengen.

- [36nn]

Nu dat ge ons dan eens zegt  
wat wit is en hoe 't komt  
dat zommige dingen zoo wit  
en blinkende zijn: wel wit  
is wit en dat se zoo blinkende  
zijn komt omdat se wit zijn,  
zult gij zeggen. Maar, wyse man,  
dit vraag ik u niet of wit  
wit is, dat wist men wel en dat  
zommige dingen zoo blinkende  
waren en afstraalden van gelijken, eer gij mij  
zey dat se blinkende, dat is wit  
waren omdat ze wit waren.  
Waarlijk een dwaas en luegenagtig  
antwoort en dat zigzelf  
tegenspreekt en beschaamt, want  
al schoon 't onmogelijk was  
de oorsaak daarvan te vinden,  
zoo mocht men zoo niet redenhaften.  
't Is waarlijk evenveel of men  
zey tegen ymant die ons vraegd  
hoe komt dat uurwerk zoo te  
wysen en om te lopen: dit uurwerk  
loopt en wyst zoo omdat het een  
uurwerk is. 'Twelk een tastelyke  
luegen is wijl<sup>27</sup> het onmogelijk sou  
wijsen en omgaen zonder loot of veer.

---

<sup>27</sup> wijl, dewijl = omdat

- [37nn]

Tot de blauheijt in 't naakt met  
olyverf neemt men lasuur en lak  
met wat wit of blau-swart lak  
en wit, tegen den dag van 't blau  
of een roodheijt, enz.

't Is aanmerkelijk dat zig in den  
mens niet alleen alle bewegingen  
vertonen die men in de groote werelt  
vint, maar ook zelf alle verwen,  
waardoor hij met regt de naam  
van kleyne werelt draagt en de  
schilders al van over lang bevonden dat  
men om een mens te schilderen zoo  
veel verwen van noden heeft als tot  
een lantschap. Zijne huid is  
dermaten gestelt dat se enigszins  
openingen heeft die gelijk se door de  
dunheyt van 'tzelve de zigtstralen  
van de onderhuid en aderen tot  
aen 't oog doorlaat, ook wegens  
deze openingen, als men 't vel alleen  
aenmerkt, de stralen zoo veel inlaat  
dat het van wit zoo 't wesen zou.  
Indien 't die geheel terugkaatste  
geelagtig wit is, des komen in 't  
beschouwen van 't naakt de verw  
van d' aderen onderhuid en dit wit-  
agtig geel gelijk tot het oog,  
'twelk

- [38nn]

daarvan een gedaente ontfangt als  
van fermiljoen, wit, geel en lak na  
behooren gemengt. En dewijl dese  
verwen dus gemengt geen nader kunnen  
hebben als voor eerst een slag van  
gloijend lakkig root dat met enig wit gemengt  
is en wegens 't geel ook met root of  
omber, zoo volgt dat men een deel  
dat nog wat bruynder geschaduw  
wort, paarsagtig blau moet besigen,  
even dat selfde dat we hier boven beschreven.  
'Twelk nog van wat bruynder kan  
gevolgt worden, dog op de blankste  
vlakke des geheelen lyfs vint men

nog een hoogsel die bijna dog  
niet geheel wit is.

- [39nn]

De reden waerom een ding - bij-  
voorbeelt een wit zeyl tegen  
bruyner wolk - hoger van verf en  
witter schijnt is omdat hoe  
de gront bruyner wort - dat is,  
hoe van dezelve minder stralen  
uitkomen, hoe vrijer, onvermengder  
en enkelder die van 't zeijl  
aen 't oog komen en des te  
kenbaarder zijn. Dit heeft  
meest omtrent alle de verwen plaats  
en behoort tot de schakering.  
En men kan dit nader bevinden  
zoo men een wit papier op maar een  
kleyne plek na swart verft. Het  
wit is even sterk inderdaat als  
te voren, maar wort te kenbaarder  
wijl er van 't swart geen stralen  
afkomen. Dog ten opsigt van 't oog  
is de verf witter, want wijl alle  
verwen ligter genoemt werden na-  
datter het oog een klaarder en  
kenbaarder gevoel van heeft,  
zoo volgt het dat deze pleck  
ten opsigt van ons witter is dan  
te voren schoon er de stralen even  
sterk op- en afaen.

- [40nn]

Het swart schijnt ook nog swarter  
wanneer het in 't midden van  
een ligte verf staat. Dit komt  
omdat het wit, een der sterkste  
bewegingen aen het oog hebbende,  
zig dermaten doet gevoelen dat  
de stralen van de bruijne of  
swarte dingen indien se 'r nog zijn  
daar niet of nauelijks gevoelt  
worden en kenbaar zijn. Immers,  
zoo weynig worden se 'r gevoelt  
dat men die niet van 't wit zal  
onderscheyden daar se niet vermengt  
en van vermeestert zijnde tot

het oog komen. En nochtans is 't  
hier als met het voorgaende:  
de opvallende stralen en de gestelt-  
heijt der stoffen is uit zigzelf  
niet bequamer om swarter en  
witter verf aen ons 't doen zien,  
maar 't gevoelt van 't een  
vermeestert het ander datter naast  
aen is, na datter min of meer  
van deze of gene verf is en  
hier is ten opsigt van 't oog egter  
het swart dan bruynder, wijl de  
verwen bruynder heten nadat se  
zig weyniger aen 't oog bewegen.

- [41nn]

Omtrent op een wijs worden de  
dingen onzichtbaar voor ons en  
onze oogen onmagtig die te aenschouen  
wanneer wij tegen de heldre zon  
of flickrende blicksem hebbende  
aengezien ons na enige voorwerpen  
keeren, want de beweging die  
de zonnestrallen bijna regtlyinig tot (door een regte lyn)  
het oog heeft geëeft gebracht, is zoo  
sterk dat de afstraalsels der  
aertse voorwerpen, die ter hoogsten  
maar half zoo sterk kunnen zyn,  
niet of naulyx gevoelt kunnen  
worden voordat dese beweging  
der gezigtzenuen na een  
weynig vertoevens is opgehouden.

En daarom is 't oock onmogelijk  
dat we bij daag de starren kunnen  
zien, schoon er zekerlijk stralen  
van tot ons afkomen, want  
die zijn niet merkbaar wegens  
de beweging die de afstraalsels  
der zon en ondermaanzen dingen  
aen de oogen doen.

Uijt dit geseyde zult gij nu ook  
ligt begrijpen wat de oorsaak  
is van de verandering van  
de kluer des lugts, maar  
om geen misslag te begaen.

- [42nn]

### **Bepaling van verw**

*[de volgende alinea is doorgehaald]*

Verw is in de hemelsbolletjes  
een onevenredicheijt van hun  
lijnregte dryving tot hun  
kringse beweging om hun  
assen.

Het boek daar  
't leven van Boethius in  
staat is genaamd  
*Deugds Tonneel in alle  
Staten*<sup>28</sup>,  
vertaalt door Andreas  
van der Kruisen.

De verfzels droogen rasser  
als men die heet gebruykt.

Van een uitstekende  
cinnaber te maken  
lees A. Kircherus, *Mundus  
Subterraneus*, lib. xi, pars. 2,  
fol. 251.

- [43nn]

*[Lege bladzijde]*

- [44nn]

*[Lege bladzijde]*

738 [45nn]

### **Aanmerkingen**

[1] Oostindise inkt, wit, blau as  
en Spaans groen is goet tot  
boomen in 't verschiet in plaats  
van berggroen.

2 Geele lichamen hebben twederleije pijpjes,  
gelijk 't goud, hout, zwavel, messing.

3 De swavel bestaat uit zuur en takjes  
en zou volgens 't bovenste geel zijn,

---

<sup>28</sup> Nicolas Caussin (1583–1651), *Deugds-tooneel, ofte Overhand in alle staten, Vertoonende in zes uitmuntende staten, hoe de deugd haar loon, d'ondeugd haar straffe altijd volgt*, Nederlandse vertaling uit het Frans door Andreas van der Kruyssen, Amsterdam, 1659; Anicius Manlius Torquatus Severinus Boëthius (c. 480-525), christelijk, laat-Romeins filosoof, schrijver en politicus

maar wijl er door de verwarde  
samenshiking zijner deelen op veel  
plaatsen de stralen tot in gaan als  
in de blaauwe lighamen, vind  
men die wat groenagtig.

4 De gloijende kolen, yzers, enz. zijn:

[1] rood omdat al hun deelen snel  
bewogen worden, schoon ze door hun  
swaarheit niet in vlam kunnen veranderen;

2 met enig geel vermengt, omdat de  
fijnste deeltjes in hun pypjes en ook enige  
der grove zig snelder bewegen;

3 enigsins zwartagtig omdat enige  
van hun deeltjes weynig bewegen  
of geheel geen ligt weerkaatsen.

739 [46nn]

### **Aanmerkingen**

[1] [Men] moet de meting der verwen  
aan of bij verscheyde ligten - ja ook aan de  
schijnselen of beeldenissen in 't water -  
doen om te zien of ze altijd een  
gelyke reden tot malkanderen en  
tot deze ligten hebben.

2 Van de glasverwen:

[1] Men vermengt metalen bij 't glas  
en wijl hun deelen niet eveneens zijn als  
die van 't glas, krijgt het glas  
tweederleije pijpjes;

2 de verschillentheyd der pijpjes en deeltjes  
maak een verf in de tweede hoofstof;

3 en na de metaalen verschillen die men  
onder 't glas doet of na dat se veel  
of weynig daarbij gedaan worden,  
schijnt het glas geverwt te zijn.

### **Printen te koop**

De pijnbank van Dominicus Ciampellus geschildert;  
deline en gesneden door Carolus Maratus<sup>29</sup>.

St. Rochus van A. Carats<sup>30</sup>.



Maratta, *Het martelaarschap van Andreas*


<sup>29</sup> Carlo Maratta (of Maratti, 1625–1713); Italiaans kunstschilder; Agostino Ciampelli (1565–1630); Italiaans kunstschilder. De prent gemaakt door Maratta is naar Ciampelli's schilderij van het martelaarschap van de apostel Andreas (altarstuk in het Andreaskapel van de Santissimo Nome di Gesù in Rome)

<sup>30</sup> Rochus van Montpellier (1295–1327), Frans heilige; een van de zes pestheiligen; Annibale Carracci (1560–1609); Italiaans kunstschilder en graveur. Carracci heeft meerdere afbeeldingen van St. Rochus gemaakt

Nota

~~daar is blauwe cinnaber~~

---

 Tussen bladzijden 738 [45nn] en 739 [46nn] ligt een los fragment met dezelfde nn-nummers

---

- [45nn] bis

*[het begin van de tekst is afgesneden]*

[...] vrouwen **verxxxen** waren. Cron. Mich, 4 deel, fol. 400;  
Turx Chron. Joh. Lauwenblaws, fol. 76<sup>31</sup>.

Severianus van Romayn, van keyser Hadriaan<sup>32</sup>  
de 10<sup>e</sup> ter dood gedoemt, niet wetende hoe zig  
daarover te wreken, bad de goden dat de keyser  
die uur mogt beleven dat, willende sterven, niet  
zou kunnen. 't Geschiede en riep hij in zijn  
noot uijt, “O! Hoe ellendig is 't te willen sterven  
en de doot niet te kunnen vinden.”


- [46nn] bis

**Wanschaduwingen**<sup>33</sup> volgen de reden van de  
swaarheit der vogten niet, want de  
terbinthijnoly, d[i]e ligter dant 't water  
is, heeft haar veel grooter; de geest of  
oly van zout ook een weynig grooter,  
schoon ze swaarder is.

Raaklijnen: d. 3, BR<sup>34</sup> 44.<sup>35</sup>

Lugt: BR 91, d. 3; verhandling van 't ligt: fol. 8.<sup>36</sup>

---

 Bladzijden [47nn] en [48nn] bevatten uittreksels uit boek 6, hoofdstuk 5 van Hoogstraten  
Schilderkonst: Van de vermengde verwen. *Sommige teksten zijn door Eikelenberg zo onzorgvuldig  
en onsamenhangend overgenomen dat de essentie ervan verloren is gegaan.*

---

---

<sup>31</sup> Aantekeningen op het boek: *Chronijck vanden onderganc der tyrannen, ofte Iaerlycksche geschiedenissen in werltlycke ende kercklijke saecken, van Christi geboorte af tot desen tyt toe* van Pieter Jansz. Twisck (1620); de verwijzingen naar kronieken van “Mich” en “Lauwenblaw” staan precies zo op blz. 1262 van dat boek. Het is trouwens waarschijnlijk dat “Joh. Lauwenblaw”, hoewel in Twiscks boek als aparte auteur opgenomen, een redactionele verschrijving is en dat de bekende Duitse geschiedschrijver Johannes Löwenklau (1541-1594), auteur van de *Neuwe Chronica türckischer Nation* (1590) wordt bedoeld

<sup>32</sup> Onduidelijk welke Severianus wordt bedoeld; Hadrianus (76–138), Romeins keizer van 117 tot 138

<sup>33</sup> wanschaduwingen = refracties, brekingen

<sup>34</sup> br = waarschijnlijk Eikelenbergs eigen afkorting voor een werk van Descartes; bijvoorbeeld *Boek* [of *Brief* of *Beginselen*] *René*; in deze transcriptie wordt deze als BR geschreven om het te laten opvallen; de afkorting “d.” staat voor “deel” (in de boeken soms “hoofddeel” genoemd)

<sup>35</sup> Descartes *Beginselen*

<sup>36</sup> Descartes *Beginselen*, *Verhandeling van 't Licht*



**Hoogstraten: Van verwen**

De vermengeling van twee verwen, indien se elkander bevrient sijn, brengen geen andre middelverf uyt als die na beyder aart, als groen uyt geel en blau, purper uyt blau en root, gelijk de vermengelingen in de regenboog te zien zijn.

Daarentegen zullen de vijandige verwen elkander bijna geheel vernietigen en niet anders dan een grauagtigheyt voortbrengen, als te zien is in 't samenmengen van groen en root. Een grauagticheyt, zeg ik, maar zoo mogt men alles wat juist niet root, geel of blau was, grauw noemen. Neen. Dese overeenkomst en strijdicheyt der verwen heeft ons 't vermogen van bijna al wat in de natuur gesien wort na te koloreren toegebracht, zoo datter niet als een welgeoefent oog, om de natuur met oordeel aan te zien, van noden is.

Men heeft groote opletting van node tot het naspeuren van de breking der onbesmette verf der dingen.

Verscheyde schilders hebben sig een wijs van verwen aangewent die nergens in dingen zijn. En grote meesters heeft het wel kloren te swaar geweest, als schoon ze buyten dat volmaakt in hun werken waren, namelijk: Kornelis van Haarlem, Bartolmeus Spranger, Julio Roman en M. Agnoli, dog Titiaan, Giorgione en Caravaggio<sup>37</sup> schatten 't zoo hoog dat enige meenden dat se daarom nalatig waren in tekenen<sup>38</sup>.

Nogtans wort de tekening door de verf [*en*] de verf door de tekening ter

---

<sup>37</sup> Cornelis Cornelisz. van Haarlem (1562-1638), kunstschilder; Bartholomeus Spranger (1546-1611), Zuid-Nederlands kunstschilder; Giulio Romano (ca 1499-1546), Italiaans architect en kunstschilder; Michelangelo (di Lodovico Buonarroti Simoni, 1475-1564), Italiaans kunstschilder, beeldhouwer, architect en dichter; Titiaan (Tiziano Vecelli of Vecellio, ca 1487-1576), Italiaans kunstschilder; Giorgione (ca 1477-1510), Italiaans kunstschilder; Caravaggio (Michelangelo Merisi da Caravaggio, 1571-1610), Italiaans kunstschilder

<sup>38</sup> betreft de eeuwige spanning tussen 'wel koloreren' en 'wel teykenen'

volkomenheit gebragt<sup>39</sup>.

### **In naakten**

moet men toezien dat men niet te  
root nog te kalkagtig wit, nog te  
houterig geel als een schouveger, nog te blau  
of groen schilder[*t*] maar vlees vlees  
doe[*t*] gelijken.

### **Toevalige verwen in**

naakten of ...  
als dat ge een opgestroopten arm  
aan d' ellebog doet verblanken.

### **Ronding**

De beste brengen die door een poesele  
zagtheyt teweeg. De ronding  
is niets dan een ontwijkende vermindring<sup>40</sup>.

### **Houding**

Als men blinkende stoffen, 't zij zilver  
of yser, schilderen moet bij andr stoffen,  
zoo moet men letten dat men de  
andr wat bruyn hou en weynig hoog,  
want anders zult ge geen wit tot de  
gladde metallén kunnen vinden.

### **Van 't lantschap**

De eyndelose schoonheden en ontelbare  
verwen daar de **maijse** landen mee  
pronken, hebben mij niet zelden  
doen geloven dat het paradijs niets  
anders was dan dese werelt.

---

 *Bladzijden [49nn] en [50nn] hebben betrekking op onderwerpen uit Descartes*

---

662 [49nn]

### **Als de stralen der sterren**

de vlacktens der draijkringen<sup>41</sup> schuyns ontmoeten,  
zoo lyden zij wanschaduwing volgens de versigt-  
kunde, zoodat men hen bijna noijt in hun  
ware plaats ziet maar wel op 2 plaatsen,  
en die kan hen ook grooter doen schijnen.

---

<sup>39</sup> Hoogstraten *Schilderkonst*: "...de Teykening wort door de natuerlijke koloreeringe, en de koloreeringe door de zekere en maetschiklijke teykening tot volkomentheit gebracht. Maer deze twee ontmoeten elkanderen noit heerlijker, als in het naekt van een mensch..."

<sup>40</sup> verschrijving; zie Hoogstraten *Schilderkonst*: "... de ronding is niet anders als een *omwijkende* vermindering"

<sup>41</sup> draaikringen = door Descartes bedacht om de bewegingen van de planeten te verklaren; zie Descartes *Beginselen*, deel 3, lid 65

### Voorts: **de loopkring van de werelt**

is zoo bovenmaten kleyn van middellijn dat dezelve niet meer dan een stip is in vergelijking van de lengter der lijnen die de staren<sup>42</sup> van haar afstaan, invoegen dat de mensen geen verschilzigten in hen kunnen bemerken en hen altijd als aan eenzelfde plaats gehegt zien.

### **Melkweg** Veel starren kunnen

om hun groote afstand niet gezien worden en anderen komen niet te voorschijn dan als de stralen van veel starren tezamen gevoegt, de deelen van 't gewelfzel daar zij langsgaan een weynig witter maken en gelijk zekere starren die van de starkenners nevelagtig werden genoemd.

**De vlack[t]ens der draykringen** kunnen, zelf wanneer zij plat zijn, de stralen wanschaduwten dat de starren grooter schijnen. Hoe zij grooter schijnen tonen wij bij de witte lichamen, maar de hobbeling dezer vlaktens, wijl ze zig gedureg bewegen, brengt dit ook teweeg en ook dat se tuntelen<sup>43</sup>.

663 [50nn]

### **De vlactens der draijkringen**

konnen door verloop van tijt een weynig veranderen of in korte tijt merklijk krom worden, 't zij door middel van een staartstar<sup>44</sup> of iets anders, en dus konnen veel starren door verloop van lange tijt een weynig van plaats dog niet van grootheit, en van grootheit dog niet van plaatse verandert schijnen.

### **De stralen der zon**

zijn grooter van kragt na dat zij verder van 't middelpunt zijn, totdat ze aan 't eynd des kragts zijn, wijl al de bolletjes daarvan poogen te wijken.

Dus werden de laagste dwaalstarren niet meerder verligt dan de bovenste, even gelijk de lichamen die naast aan een kaars zijn.

---

<sup>42</sup> staren = starren, sterren

<sup>43</sup> tuntelen = wankelen; of het is een verschrijving: tintelen

<sup>44</sup> staartstar = komeet

### **De flikkering der planeten**

komt van dat ze om hun middelpun drayen  
en wijl de maan dit niet doet, zoo  
flickert ze nog tintelt zij niet.

### **Van 't licht**

Men moet aanmerken dat de dingen in 't verschiet  
verkleynen, verflauwen en dat de tussenkomende  
lugt de verwen verandert.

Maar als men hen door een vergezigt ziet,  
schijnen ze niet zoo flau, invoegen men de  
verflauwing niet tenemaal aan de tussen-  
komende lugt moet toeschrijven maar ook  
aan de kleynheit van den hoek onder welk  
zij gezien worden.

---

 *Vanaf bladzijde [51nn] wordt weer over schilderkunst geschreven*

---

- [51nn]

### **Grootsheyd in de tekeningen**

of ordinanties

is in de levenlooze dingen,  
een grootagtigheyd der deelen van  
de schilderij ten opsigt der levenden  
als mensen, dieren enz. voor 'twelke een  
bepaalde hoegrootheid moeten hebben.  
Dus is de ruymte van een lantschap,  
de hoogte der uytgestrektheyd der  
bergen en bossen enz. in een lantschap  
de grootsheijd.

Bergen, bossen, gebouwen, steden,  
dorpen, velden, vloedten, enz. zijn  
deelen van een lantschap;  
bladen, takken, stammen: deelen  
van boomen, kruyden, enz.;  
stenen en vensters: deelen van een huys;  
huysen en straten van een stat, enz.

- [52nn]

### **In zeestukken**

moet men in een halve storm geen rijkgekleede  
dames plaatsen in de plaatsen daar  
't water instuyft, enz.

[opgeplakt fragment]

### Nota

Ouderwetse kleeding maakt dat de vrouwen schooner schijnen dan zij in hun eigen doen: *Frolijk Fransje*<sup>45</sup>, lib. 8, fol. 106, en mijn eigen ervarenis aan Josyntje Pieters, die eens ter vastenavond tot mon oncle, daar zij woonde, een doekhuif en ouderwetse portefraas kraag<sup>46</sup> enz. wierd aangedaan en doe<sup>47</sup> veel schooner scheen als te voren.

[tekst op oorspronkelijke bladzijde]

[...]

volharden dog oock af konnen scheyden want moeyelijk gedaan, moeyelijk om zien, geven 't niet aan een bysondre maar aan alle eygen wijsen.

### Plaats daar 't werk zal staan

moet waargenomen worden, zoowel in de verwen als in maat der dingen waarvan in de doorligkunst, want ~~t~~ dingen die hoog uyt de hant moeten hangen, moet men met grove borstels aansmeren en de verwen op veel plaatsen onvermengt laten leggen, wijl de lugt haar wel zal smelten.

Schilderijen die heel ras gemaakt zijn, zijn 't versterven en verschieten onderworpen.

### Van ligt<sup>48</sup>

't Zonligt geeft onvervalste verwen en 't ligt van een klare wolk is deze 't naast wijl 't mede weynig verft. De bleeke maan geeft twijfelagtig ligt en schoon se haar in een stroom spiegelt en bergen en bossen wel onderscheyt, zoo zijn de bossen verschrikkelijk en de holte vreeslijk, schoon anders loflijk aan te sien.

<sup>45</sup> Nicolas de Moulinet, sieur du Parc, pseudoniem van Charles Sorel, sieur de Souvigny (c. 1602–1674), *L'Histoire comique de Francion*, Paris, Pierre Billaine, 1623. In 1669 in het Nederlandse verschenen als *'t Kluchtige leven van vrolycke Fransje, daer in de hedendaeghse ongeregelheden, en bedriegeryen naecktelijck vertoont worden*

<sup>46</sup> doekhuif = uit een doek gevormde huif of kap; portefraas kraag = een geplooid kraag op een gebogen ijzer

<sup>47</sup> doe = toen

<sup>48</sup> Hogstraten *Schilderconst: Tweede hoofdeel, Van veelerley Licht*

**Van dagh- en kaarsligt**(Hoogstraten, ex Seneca<sup>49</sup>)

De dingen door vuur verligt zijn anders  
dan die van een wyder ligt omschenen worden;  
de kanticheijt der schaduwe komt omdat  
het ligt van een kleyne v[l]amme even-  
als uyt een punt straalt en alleenlijk treft  
op die dingen die het regtlijng kan bereyken  
en daar 'tzelve komt te missen, schampt  
het kort af en laat de rest onverligt, daar  
de dagligten grooter zijnde dan de bysondre  
deelen die zij beschijnen, dezelve enigins ook als  
omschijnen, en door hare grootheyt, omringen.

**Van verscheyde ligten, zie**

de St Laurens van Titiaen.

**Nota:**

Doorschijnige dingen  
zijn glazen, gordijnen, een vlakke hant  
tegen een kaars.

**Nota:**

Schamping der schaduwen kan op een  
pyler getoont werden daar zig 't ligt  
allengs verliest.

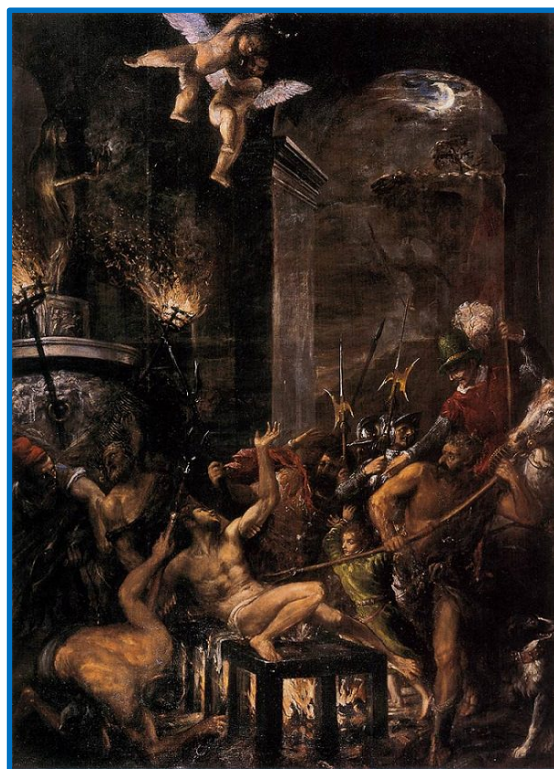
**Verschieten en schaduwen**<sup>50</sup>

De schaduwen verliesen zig in 't verschiet  
door de dichte der lugt, en men kan door  
vergrootglazen bespueren dat de verkleyning  
hier veel toe doet, dog noijt zal een  
glas dese schaduwen klaar vertonen wijl  
de loop zelfs in klene wijts sigbaar  
wort en de schaduwen zeer verre  
zullen ten lesten 't hemelsblau bereyken.

**In morgenstonden**<sup>51</sup>

(Hoogstraten)

... In een vrolijke morgenstont, voor daag op den  
Appenijn rydende, eer de zon zig aan ons  
vertonen kon, de naaste huevelen en diepe



Titiaan, Het martelaarschap van St Laurens, 1557-59

<sup>49</sup> Lucius Annaeus Seneca (ca. 4 vChr.–65 nChr.), Romeins filosoof en tragedieschrijver

<sup>50</sup> Hoogstraten Schilderkonst: *Vierde hoofddeel. Wat de schaduwe, schamping, en dikte der locht, aen de verwen verandert*

<sup>51</sup> Idem, p. 267

dellingen genoten nog beswaarlijk het  
lumieren, de lantstreek ten westen wyt  
scheyde zig tegen een blauwen orisond,  
maar vrij boven de zigtlijn begosten zig<sup>52</sup>  
op te doen ik-en-wist-niet-wat, helligte punten,  
die kortst daarop wel wolliger schenen, maar  
in verwe de blinkende maan natuurlijk  
geleken: zij wiesen nederwaarts aan in  
ligt totdat se zig op de zigtlijn tot  
bergen nederzetten, die, schoon se in 't begin  
ver boven d' aarde omhoog in een blauwe lugt  
schenen te hangen, zoo bevond ik nogtans  
dat het niet dan de dikte der lugt was  
die haar, zoo lang alse nog in schaduwe  
lagen, genoeg verschool, maar toen se verligt  
waren, niet beletten kon zig klaar genoeg  
op te doen, zoo dat wijse voor den krommen  
Appenyn, daar hij Ligurien van Toscanen  
afscheyt, bekenden ([p.] 267).

### **Kamerligt**

(Hoogstraten)

Men zal bevinden dat het kamerligt  
donkerder is dan de schaduwen in d' ope lugt  
tenwaar het onmiddelijk van de zon  
afkwam, want de schaduwen hebben nog  
meer ligts van de verligte dingen dan de  
ligten binnentshuijs uyt duer of venster  
konnen genieten. Voorts **zon en ligt**:  
de zon is hondert, 't ligt dat se aan de dingen  
geeft tien, de schadu in d' ope lugt vijf, 't ligtste  
in een kamer vier, de weerglansen 2, de opene  
schaduwen één, de holle diepten niet, dat is  
ten uutersten donker.

228 [56nn]

### **De zon**

is buyten bereyk der verwen, des<sup>53</sup> moet men  
die noit op den middag uytbeelden.

### **Caarsligt en wat dingen men eerst moet opmaken**

Men moet eerst de kaars, dan de dingen  
schilderen, want anders zoud men zig  
ligt zoover vergissen dat men geen verfzels  
tot de kaars wist te vinden. En dit moet men

---

<sup>52</sup> begosten zig op te doen ik-en-wist-niet wat = “een mij onbekend iets begon op te stijgen”

<sup>53</sup> des = dus

in alle heerlijk dingen betragten.

Voorts past het wel dat men na Ostades<sup>54</sup>  
voorbeelt de kaars agter de hant siet  
opdat men 't omstaande werk terdeeg  
kan zien, want anders most de kaars 't  
hoogste ligt hebben, en zoo men eerst het  
werk na volle kragt gemaakt had, zouen er  
verfzels tot de ligten ontbreken. Dit moet  
*[de rest van de tekst is overgeplakt]*

*[opgeplakt fragment]*

**Losscheyt** in de tekekingen<sup>55</sup>  
is eygentlykheyd van 't geslagt  
en niet van de gedaante.

De Italiaanse prenten zyn  
gemeenlyk eygentlyker dan de  
Duitse, schoon de Duytse tevoren  
los geleken, zullen ze styf  
zijn bij d' Italiaanse.

229 [57nn]

### **Schoonheyt**

moet men op 't uysterst betragten en uyt  
welks 't schoonste kiezen.

### **Van 't verdryven**

Weet datter geen verf is die niet zeer na  
van een ander bij een ander komt. Des kan  
men zonder verdryven wel zagt schilderen  
want het bruyn smelt vanzelf in 't swart  
ende bint alzo 't werk aardig aaneen.

### **Houding**

Als er glansige zyde of blinkend staal  
bij een naakt kom[t], als gesept is moet men  
't naakt wat bruyner houden. Dog als 't ander  
zijn kan, zoo moet men 't zoo schikken  
dat het beyde zijn kragt houde.

### **Schakering**

Laat spierwit lynwaat bij blauwe  
zyde krinkelen, schitterend gout bij alle  
verwen.

---

<sup>54</sup> Adriaen van Ostade (1610-1685), schilder, graveur en tekenaar

<sup>55</sup> verschrijving: tekeningen



## Het bywerk

dat niet heel nootsakelik is moet ge soo  
verwen dat het oog niet van 't voornaamste  
getrokken wort, 'twelk mede met een  
voorzigtig houding kan geschieden.

## D' regenboog

Zie Descartes en Vermander<sup>56</sup>. Hoogstraten zegt  
aldus: eerst purper, dan

paars  
root  
geel  
groen  
blauw  
en paarsagtig  
geel  
groen  
pur[p]er

Dit zegt hij na 't leven gevolgt te hebben.

230 [58nn]

## Schikking van schadu en ligt

Voeg noyt sterke ligten bij bruyne schadu  
maar laat het ligt van minder tot  
minder afwijken en u diepste donkerheden,  
na Rembrant, met klare bruyntens  
omringt zijn.

## Nota

De oorszaak van 't voorkomen en  
wegwijken, 'twelk bruyne of **mezef\*\***  
agtergront niet is<sup>57</sup>.

## à passe<sup>58</sup>

[... de rest van de tekst is overgeplakt]

[opgeplakt fragment met ander hoofdnummer: 625?]

## Van de wolken en herfst en lente

De reden waarom de wolken in het  
voor- en najaar, nadat de zon al  
lang is opgegaan, veel meer als des  
zomers roodagtig zijn, ~~kōm~~ is dat  
de lugt, daar de zon zijn  
stralen doorheen moet schieten eer ze

---


<sup>56</sup> Descartes *Verhevelingen*; Karel van Mander (1548-1606), *Het schilder-boeck* (1618)

<sup>57</sup> Hoogstraten *Schilderkonst*: Bk. 8, *Achtste hoofddeel. Van voorkoming, wechwijking, en verkorting*

<sup>58</sup> à passe = Fr., misschien 'iets overslaan' maar mogelijk ook verwijzing naar Pasen (passie)

aan de wolken komen, dan met veel dampen vervult is, gelyk ik elders al heb gezegt. Of tenminste dat de stralen die van 't swerk tot ons komen, zooveel deelen van de dampheffing ontmoeten als genoeg zijn om hen zoo veel te vertragen als zy moeten zijn om roode t̄ verf te vertoonen.

---

 *Aanpassing volgorde: bladzijden 680 [85nn] t/m 687 [92nn] hier tussengevoegd om op 688 [59nn] aan te kunnen sluiten*

---

680 [85nn]

Hoe men 't osseoog moet snyden tot het gebruyck, waarvan hij in zijn *Vergesigtkunde*<sup>59</sup> spreekt, sie BR 48, d. 3, fol. 186.

### **Van 't vuur**

De vlam beweegt de deeltjes der brandende stoffen geweldig, verandert de fijnsten in lught en rook en laat de grofsten voor d' as.

De vlam bestaat uyt deeltjes die zig bysonderlyk van elkander afgescheyden, zeer vaardig en geweldig bewegen, en dus de deelen der lichamen die zij raken, en die geen al te groote tegenstant aan hen doen, drijven en met zig bewegen.

Ik zeg afgescheydelyk, want schoon sy dikwijls overeenkomen, en veel tesamen wercken om eenselfde uitgewerkte te maken, zoo werkt egter yder in 't bysonder tegen de lichamen die zij raken.

Ik zeg zeer vaardig en geweldig, want dit moet zijn opdat de vaardicheijt hun kleynheit, om welke zij **min** kragt zouden hebben ~~goedmake~~ om tegen andere lichamen te werken, goed maak.

Dese deeltjes bewegen zig yder in dier voegen als zij gemakkelijkst kunnen, volgens de gesteltheyt der lichamen die hen omringen, gaan onder en boven en in 't ront en na alle zijden, dog meest na boven omdat de andere lichamen die hen raken zig bijna altijd geschikt vinden om van alle zijden **meer** tegenstant aan hen te doen.

De vlam kan de deelen der metalen, 't een niet sonder

---

<sup>59</sup> [Descartes](#) Verregezichtkunde

't ander bewegen, omdat se gelyk zijn, des maak het die **maar week**, maar die van 't hout wel die ongelyk zijn, daar zij de kleensten van doet vervligen, zonder de groffe te dryven.

681 [86nn]

### **Vlam**

De vlam kan niet lang zijn zonder te vergaan want of de grootheijt van zijn deelen, aan hem kragt gevende tegen d'andere lichamen te werken, zal d' oorsaak van de vermindering van hun beweging zijn, of 't geweld van hun dryving hen brekende, met tegen de stoffen die zy ontmoeten aan te stooten zal 't verlies van hun grootheyt veroorsaken, en dus sullen syn ~~al~~ deelen allengs de vorm van een der hoofdstoffen of alle aannemen.


### **Van de chaos der werelt**

De natuur van de stof daar de werelt van gebout is, bestaat nergens in, dan dat se uitgestrekt is in lengte, breete en diepte en niet dat zij ~~van~~ de gedaante van vuur, lugt, aarde, water, nog een bysonderlyker als van hout, steen of metaal heeft. Zij heeft ook niet de hoedanicheden van heet, kout, smaak, klank, ruck, verw, ligt of swaar.

### **Hemelgewelfsel**

is niet dan een vlakke sonder dikte die de hemelen van malkander scheyt.

---

 *Bladzijden 682 [87nn] t/m 695 [96nn] zijn overgenomen uit Descartes Beginnselen, Verhandeling van 't Licht, Hoofddeel XIII. Waar in het licht bestaat. N.B. de ik-persoon in deze teksten is Descartes, niet Eikelenberg*

---

682 [87nn]

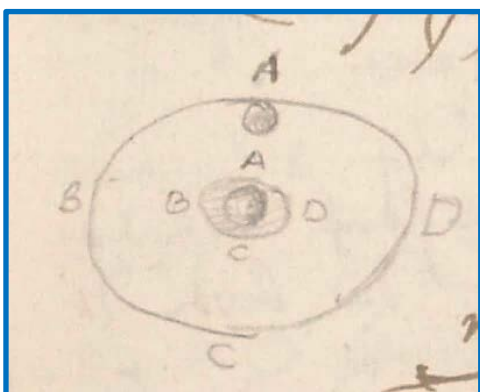
### **Van de kleyne hemel des aartkloots, lugt en 2 stof<sup>60</sup> en maan**

~~De lugt en d' aartse dele zeer ongeregelde en verscheyde gestalten~~  
Al d' aartse deelen met de lugt die in de lugtkring boven de vlakke van d' aarde, zeer ongeregelde en verscheyde gestalte hebbende, voegen en hegten zig tezamen, en maken dus niet meer dan een klomp, die gantselyk door de loop des hemels meegevoert wort

---

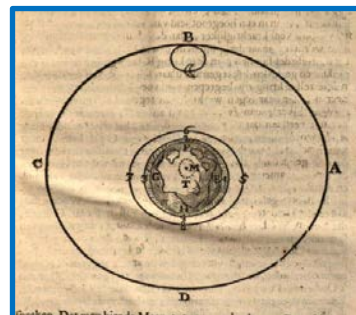
<sup>60</sup> 2 stof = Descartes 'tweede hoofdstof'; voortaan in deze transcriptie geschreven als "2<sup>e</sup> stof"

in dier voegen dat degenen van haar deelen die boven malkander zijn, altijd boven malkander blyven zonder merkelyk herwaarts of derwaarts te verwijderen dan voor zooveel de winden of andere byzondere oorsaken hen daartoe dwingen. Voorts onsen kley[n]en hemel drait veel snelder dan d' aarde maar die van zijn delen welke in de pypjes der aartse lichamen belemmert zijn, ~~drayen drayden~~ kunnen niet merkelyk geswinder drayen dan deze lichamen rontom 't midpunt der wereltkloot, schoon zij zig op verscheyde andere wijsen naar de gesteltheyt dezer pypjes wel geswindwelyker bewegen.

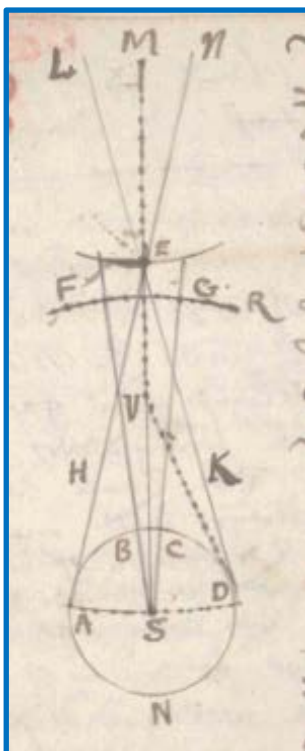


Als de maan vol en in het deel van onse hemel **A** is ~~dan~~ of niuw in **C**, dan is zij d' aarde nader en heeft door min lugt te schijnen dan wanneer zij half vol is in **B** of **D**. Zie *Principiea* de figuur van eb en vloed.

683 [88nn]



*Eb en vloed, uit Descartes Beginnelsen, Verhandeling van 't Li*



De deelen der 2<sup>e</sup> stof die na **C** zijn, strekken uit hunzelf na **G** alleen, maar de tegenstant der ander deelen, die boven hen zijn, doet schikt hen om volgens de kring **EF** te bewegen. Dus ziet men in welken zin men zeggen mag dat se naar de plaatsen strekken die regelregt tegen 't midpunt **S** overleggen strecken. Voorts de deeltjes die omtrent **E** zijn, worden niet gedreven door degene die omtrent **M** of **G** of **F** of **K** of omtrent **H** zijn, maar alleenlyk door al degene die tussen de 2 lijnen **AF** en **DG** zijn, en gesamentlyk ook door de stof der zon **S**, 'twelk oorsaak is van dat ze niet alleen na

**M** strekken, maar ook na **L**, na **N** en in 't algemeen na alle punten daartoe de stralen of regte lijnen kunnen raken die, van enig deel der zon komende, door de plaats daar zij zijn duergaan.

Dat men eens agt dat de zon **S** ledig en zonder enige stof is, en enige deelen der 2<sup>e</sup> stof omtrent **E** wegneemt en dan aanmerk dat die boven de kring **FG**<sup>61</sup> zijn, niet geschikt zijn tot hun plaats te vullen, omdat regt in tegendeel **vaar** van pogen te verwijderen, dewijl ook zelf de bollen

684 [89nn]

die in deze kring na **F** zijn niet meer daartoe zijn geschikt. Want hoewel zij zig waarlyk van **F** na **G** bewegen, volgens de loop des geheelen hemels, zoo zou, omdat degene die omtrent **G** zijn zig ook met gelyke snelte bewegen na **R** toe, de ruymte **E** die men zig beweegbaar moet inbeelden, gelyk hen, niet nalaten tussen **G** en **F** ledig te blijven, zoo er geen andere quamen om haar te vullen. Voorts de bollen die onder deze kring zijn, maar niet tussen de lijnen **AF** [en] **DG**, gelyk degene die omtrent **H** en **K** zijn begrepen, ook niet strekken om na de ruymte **E** voort te gaan en haar te vullen, schoon de neiging die zij hebben om van **S** te verwijderen hen enigsins daartoe schikt. De reden is dat alle bewegingen zooveel mogelijk is volharden in lynregt voort te gaan en bygevolg als de stof / natuur veel wegen heeft om tot een selfde gewrogt te raken, zij altijt sonder missen de kortste volgt.

Want indien de delen der 2<sup>e</sup> stof die - tot een voorbeelt - omtrent **K** zijn, naar **E** voortgingen, zoo zouden alle degenen die nader dan zij aan de zon zijn, ook in dezelfde oogenblik naar de plaats voortgaan die zij zouden verlaten. En dus zou d'uytwerkingh van hun bewegingh niet anders sijn dan dat de ruymte **E** vol soude worden en datter in deselve tijt in d' omtreck **ABCD** een ander van gelyke grootheyt leegh sou blijven.

685 [90nn]

Maar het blijkt klaarlijk dat dese selfde uytwerkingh veel beter kan volgen soo de deelen, die tussen de lijnen **AF** en **DC**<sup>62</sup> zijn, reghtuijt naar **E** voort-

---

<sup>61</sup> verschrijving: **FG** moet zijn: **FEG**

<sup>62</sup> verschrijving: **DC** moet zijn: **DG**

gaan ~~en xxxxselijk niet~~ en zo bij gevolg,  
als er niet is 'twelk dese daarin belet,  
d' andere ganschelijk ~~daar~~ niet daarna[ar] strecken,  
even gelijk een steen ~~die~~ nooijt traght schuyns  
naar 't middelpunt der aarde af te dalen  
als hij lijnrecht derwaars kan afsacken.  
Eyndelijk heeft men aan te merken dat  
alle de deelen der tweede hoofstofe  
die tussen de lijne **AF** en **DG** zijn,  
gesamentlijk naar de ruymte **E** moeten  
voortgaan om haar in deselfde ogenblik,  
in dewelke sij leegh is, te vullen. Want  
hoewel er niets is dan de nijgingh die  
sij hebben tot van 't punt **S** te  
verwijderen, dewelke hen daartoe  
drijft, en hoewel dese nijgingh maakt  
dat de deelen die tussen de lijnen **BF** en  
**CG** zijn meer regelrecht derwaars  
strecken dan degeene die tussen  
de lijnen **AF BF** en **DG CG** blijven,  
soo sal men egther sien dat dese  
leste soo wel geschickt sijn,  
als de andere, om derwaars te  
gaen, soo men aght neemt  
op de uytwerkingh

686 [91nn]

die uyt het begin<sup>63</sup> moet volgen, dewelke niet  
ander is dan dat - gelijk ick terstont gesecht  
heb - de ruymte vol sou worden en  
datter in d' omtreck **ABCD** een andere  
ruymte van gelijke groote sou sijn,  
die in deselve tijt leegh en ijdel sou  
worden. Want wat de verandering  
van gelegetheyt aangaat,  
die hen in d' andere plasen<sup>64</sup> overkomt,  
dewelke sij tevooren vervulden en die  
er nogh vol af blijven, zij is geensins  
aanmerkelijk omdat sij soo net even  
groot en in alles soo even gelijk met  
malkander~~en~~ onderstelt moeten  
worden datter niet[s] aangelegen  
is van welke yder van dese plaa[t]se  
vol is. Men heeft egter t' overwege  
dat men hieruyt niet moet besluyten  
dat sij alle even gelijk sijn, maar

---

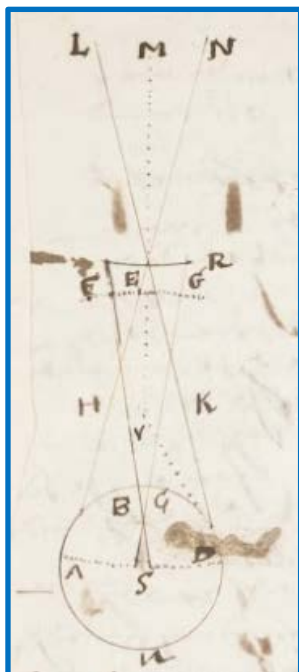
<sup>63</sup> verschrijving: **het begin** moet zijn: **hun beweeging**

<sup>64</sup> verschrijving: plaatsen

alleenlijk dat de beweegingh, daar-  
 af d' ongelijkheit d' oorszaak kan  
 sijn, niet tot de werkingh van  
 dewelke wij nu spreken, behooren.  
 Nu, daar is geen grooter<sup>65</sup> middel om  
 te maken dat, terwyl de ruymte  
**E** vol wort, degene - tot een voorbeeld -  
 die omtrent **D** is, leegh wort, ~~dan dat~~  
 dan dat alle deelen van de stoffe

687 [92nn]

die in de reghter lijn **DG** of **DE**  
 gevonden worden, gesamentlijk  
 naar ~~die~~ **D** voortgaan. Want indien er  
 geen andere ware dan degeene die  
 tussen de lijnen **BE** en **CG** zijn, dewelke  
 het eerste na dese ruymte **D** voort-~~gaan~~  
 gingen, sij zouden er omtrent



**V** een andere onder hen laten, in de-  
 welke de deelen die omtrent **D** zijn  
 zoude moeten komen, in voegen  
 dat deselfde uytwerkingh, die door de  
 beweegingh van de stoffe, dewelke in  
 de reghte lijn **DG** of **DE** is, voort-  
 gebraght kan worden door die  
 beweegingh van [de] stoffe die in de  
 kromme lijn **DVE** is, uytgewerkt  
 soude konne sijn, 'twelk tegens de wette  
 der natuur strydt. Dogh indien men  
 hier eenige swarigheyt vint, te  
 weten over de wijze, volgens dewelke  
 de deelen van de tweede hoofd-  
 stoffe die tussen de lijnen **AF**  
 en **DG** zijn, alle tegelijk na **E**  
 kunnen voortgaan, te weeten

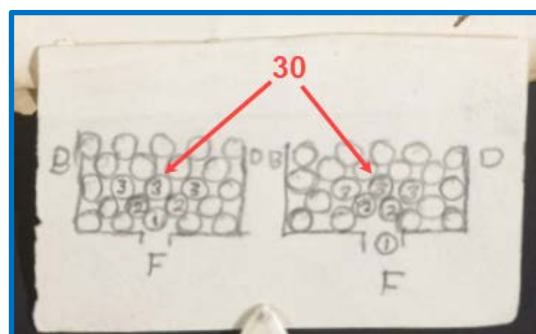
hierover dat, dewijl er meer  
 afstand tussen **A** en **D** dan  
 tussen **F** en **G** is, de ruymte

688 [59nn]

in dewelke sy  
 moeten intreedden  
 reghter is dan degene  
 uyt dewelke zy moeten  
 vertrecken. Soo heeft  
 men aan te merken

<sup>65</sup> verschrijving: **grooter** moet zijn: **korter**

dat de werkingh, door  
dewelke zy tragten  
van 't middelpunt van  
hun hemel te verwyderen,  
hen niet verplicht die van hun  
gebeuren, dewelke op een  
gelyke afstand van dit  
middelpunt syn, aan te raken  
maar alleenlyk degene die  
er een trap wyderaf syn,  
gelyk de swaarheyt der  
bolletjes **3, 30, 3, 2, 2, 1** niet degene die met  
eenselve syferletter getekent zyn  
verplicht malkander te raken, maar  
alleenlyk degene die met **3** of **3** getekent  
zyn, verplicht op diegene te steunen  
dewelke met **2** of **2** zyn getekent,  
[en dese degene, die met die met **2** of **2** sijn getekent]<sup>66</sup>  
en dus met de andere; in voegen dat sy  
niet alleenlyk gevlyt en geschickt  
konnen syn gelyk men hem in de afbeel-  
dingh siet, maar ook op duysent  
andere wysen.



**7** De tekening met de 'bolletjes' (rechtsboven) staat op een stukje papier zonder nummer dat met een speld onderaan blad 690 [61nn] is vastgemaakt; hiernaast de originele tekening uit *Descartes* Beginselen, Verhandeling van 't Licht. Merk op dat het nummer op de middelste bol van de derde rij niet **3** maar **30** moet zijn.



689 [60nn]

Daerna moet men aanmerken dat dese dele van de tweede hoofstofte, zich van malkander afgescheydentlyk bewegende - gelyk hiervooren geseght is dat zy moeten doen - nooyt soo gevlyt en geschickt konnen worden als de bolletjes van de sevende afbeeldinghe<sup>67</sup> en datter egther geen andre dan dese enige wyse is, in dewelke de voorgestelde swarigheyt plaats kan hebben. Want men sou tusschen die van syn deelen soo weynigh plaats niet

<sup>66</sup> deze regel tekst werd per abuis overgeslagen

<sup>67</sup> de sevende afbeelding = dit staat letterlijk in Descartes tekst; de tekeningen zijn echter niet in alle edities genummerd



kunnen onderstellen, dewelke op gelyke  
 afstand van het middelpunt van hun  
 heemel syn, of dit sou genoegh weesen  
 om te bevatten dat de nygingh die sij  
 hebben tot van dit middelpunt verwyder-  
 derde degeene moet doen ~~verstxxxx~~  
 voortgaan, die ~~xx~~ tussen de lynen  
**AF** en **DG** alle tegelyk na de ruymte  
**E** zijn als sy leegh is, gelyk men in de  
 eerste afbeeldinghe<sup>68</sup> op de tweede toe-  
 past siet dat de swaarheyt der bolletjes  
**3** en **2** hem alles gelyk moet doen afdalen  
 naar de ruymte dewelke van ~~die~~ degene  
 is beslagen die met **1** is getekent, soo  
 haast dese daaruyt kan koomen.  
 Men kan hieruyt klaarelyk  
 bemerken hoe die van dese bolletjes

690 [61nn]

die met eenzelfde cyfferletter  
 getekent zijn, zigh in een enger  
 ruymte voegen dan degeene is  
 daar sy uytkoomen, te weeten met  
 malkanders te naderen. Men kan  
 ook bemerken dat de ~~2~~ twee met **2**  
 getekent een weynigh ~~mœet~~ rasser  
 moeten neerdalen en na reden een  
 weynigh meer malkandere naderen  
 dan de drie met **3**, **30**, **3** getekent; en de  
~~vier~~ drie meer dan de vier en dus met  
 de andere. Men sal vervolgens  
 misschien tot my seggen dat, gelyk twee  
 bolletjes **2 2** nadat sy sleghs een wey-  
 nigh gesaakt syn, malkanderen komen  
 te raken ('twelk oorsaak is van dat sy  
 stanhouden sonder lager te ~~konne~~  
 kunnen dalen). Soo ook de deele van de  
 tweede hoofstoffs, die naar **E** moeten  
 voortgaan, stant sullen houden  
 eer ghy voltrocken hebt<sup>69</sup> de geheele  
 ruymte (die wy er onderstelt hebben)  
 te vervullen. Maar ick ~~eght~~ antwoord  
 dat sy niet soo weynigh derwaars kunnen  
 voortgaan of het is genoegh is om het-  
 geen 'twelk ick gesegt heb volmaac-  
 ktelyk te bewysen, te weeten dat

<sup>68</sup> eerste afbeelding, tweede afbeelding = de linker resp. rechter tekening op het bolletjes-fragment

<sup>69</sup> verschrijving: de frase luidt "eer zij voltrokken hebben"

dewyl alle de ruymte die er is, ~~alred~~  
alree [vol van enig lighaam zijnde, hoedanig het ook kan zijn, deze dele]<sup>70</sup>  
gedurighlyk het lighaam parsen

691 [62nn]

en pogingh daartegen doen, als om het  
uyt syn plaa[t]s te dryven. Wyder  
antwoort ik, dat hun andere  
bewegingen, die ~~aan~~houden terwyl  
sy dus na **E** voor[t]gaan aan hem<sup>71</sup> niet  
toelatende van enigh ogenblik dus gevoegt  
te blyven, hem<sup>72</sup> beletten malkander  
te raken, of maken dat sy, malkander  
geraakt hebbende, terstont  
weer ~~t~~ scheyden en dus daarom  
niet nalaten sonder afbreekingh  
naar de ~~ruym~~ ruymte **E** voort te  
gaan totdat sy geheellyk vol is;  
in voegen dat men hieruyt niet  
anders kan besluyten dan dat de kraght  
met dewelke sy na **E** strecken  
misschien als bevende is en zigh  
bij verscheyde schockinghen verdubbelt  
en slapper wort naar dat sy  
van stant veranderen; 'twelk een  
seer gevoegelijke en bequame eygenschap  
~~van t~~ light is tot het light schynt.  
Nu, indien men dit alles ges  
genoeghsamelyk verstaan heeft,  
met de ruymte **E** en **S** en alle de kleyne  
hoecken die tussen de deelen des  
heemels syn als leegh en ydel<sup>73</sup> onder-  
stellen, zo sal men 't nogh beter  
verstaan als men onderstelt

692 [63nn]

dat sy vol van de stoffe van de  
eerste hoofstoffe syn, want de  
deele van dese hoofstoffe, die in de ruymte  
**E** gevonden werden, konnen niet beletten  
dat degene van de tweede hoofstoffe  
die tussen de lynen **AF** en **DG** zijn ~~w~~  
voortgaan om haar te vullen even  
alsof sy leegh was: omdat sy, seer

---

<sup>70</sup> deze regel tekst werd per abuis overgeslagen

<sup>71</sup> verschrijving: **hem** moet zijn: **hen**

<sup>72</sup> idem

<sup>73</sup> ydel = ijdel, idel, ledig

fijn en bovenmaten geswindelijk gedreeven  
 zijnde, altijd soo vaardigh en gereet  
 zijn om uyt de plaetse daar men hen



vint te vertrecken als eenigh ander  
 lighaam vaardigh kan wesen om  
 daar in te koomen. En om dese  
 selfde rede geven degene die in<sup>74</sup>  
 de kleynen hoecke beslaan de-  
 welke ~~de~~ tussen de deele des hemels  
 syn, hun plaats sonder tegenstaan  
 aan die delen over, dewelke uijt  
 dese ~~welc~~ ruymte **E** koomen en  
 sikh na de punt **S** begeven. Ik segh eerder

na **S** dan na enigh andere plaats; om-  
 dat de andere ~~h~~ lighaamen, die effender  
 en grooter synde, meer kraght hebben,  
 alle strecken om daar af te verwyderen.  
 Ja men moet aanmerken, dat sy van  
**D** naar **S** tussen de deelen van de tweede  
 hoofstoffs die van **S** naar **E** trecken,

693 [64nn]

deurgaan, sonder malkander te  
 beletten - gelijk de lught, die in de  
 santlooper **XYZ** beslooten is, van **Z** naar  
**X** opklimt, te weten deur het sant  
**Y**<sup>75</sup>, hetwelk daarom niet afslaat<sup>76</sup>  
 van ondertussen naar **Z** af te  
 dalen. Eyndelijk, de deelen van  
 dese eerste hoofstoffs die  
 in de ruymte **ABCD** gevonden  
 worden, in 'twelk zy het lighaam  
 der son zamen setten, daar seer  
 vaerdig~~hijk~~ rontom het punt  
**S** in 't ront drayende, poogen  
 van alle zyden lynrecht  
 daar af te verwyderen,  
 volgens hetgeen dat ik nu daaraf  
 verklaart heb. En door dese middel  
 dryve alle degene die in de ~~lyk~~ lyn  
**SD** zyn gesamentlyk het deel van  
 de tweede hoofstoffs dat in 't  
 punt **D** is: en alle degene die in de  
 lyn **SA** zyn dryven dat 'twelk in 't  
 punt **A** is, en dus met d' andere en



Uit Descartes *Beginselen*,  
 Verhandeling van 't Licht

<sup>74</sup> het woord "in" staat niet in Descartes

<sup>75</sup> Eikelenberg is even de **Y** in zijn tekening vergeten

<sup>76</sup> verschrijving: **afslaat** moet zijn: **aflaat**

dit alles in dier voegen, dat dit alleen  
genoegh sou syn om te maken dat  
alle degeene deser delen der tweede  
hoofstoffs die tussen de lynen  
**AF** en **DG** zyn, naar de ruymte  
**E** soude voortgaan, schoon sy

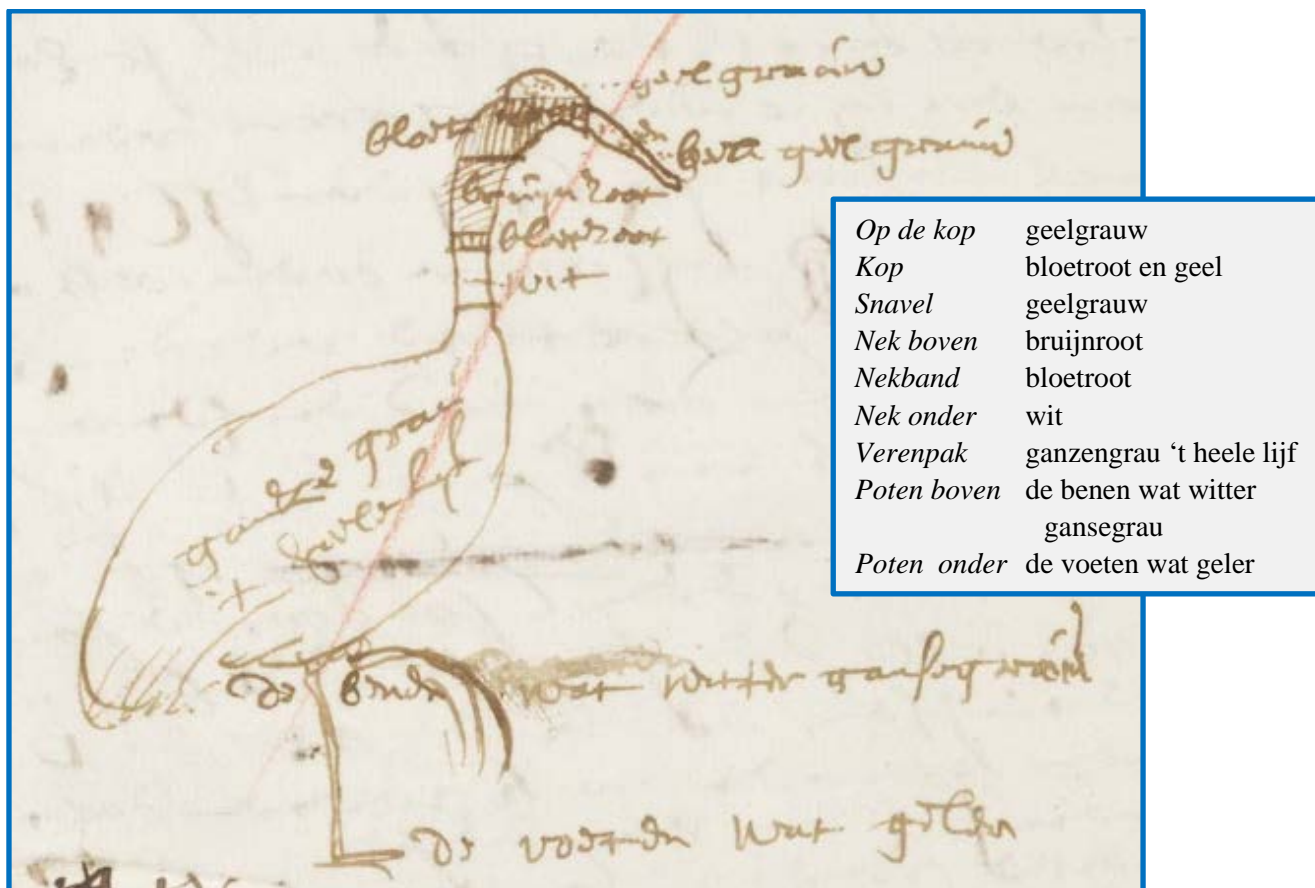
694 [65nn]

van sighselven geen nygingh  
daartoe hadde voorts, dewyl sy  
ook naar dese ruymte **E**  
moeten voortgaan als sy alleen-  
lyk van de stoffe van de  
eerste hoofstoffs ingenoomen is,  
soo is het seker dat sy ook strecken  
van enig ander lichaam vervult ~~met~~  
was, en dat sy by gevolgh pogingh  
tegen dit ~~h~~ lichaam doen, als om het  
uyt syn plaats te verdryven  
invoege dat indien het oogh van  
een mens in het punt **E** is, het  
atelyk ~~in een punt~~ gedreven  
sal worden soo door de son, als  
door alle de stoffe des heemels,  
die tussen de lynen **AF** en **DG** is.  
Men moet ook weten dat de  
niewe werelt van  
sodanige natuur  
sullen zyn dat sy  
als hun ooge op  
dese wyse gedreven  
worden ~~er daer~~  
even soodanig  
een gevoeligh  
~~sulle hebben~~  
hebben  
sullen als  
van dat

695 [66nn]

En is die wijlke wij van een tijtt  
hebben: gelijk ik hier na  
breedelijk en zal vertaalen.  
*[einde uit Descartes overgenomen tekst]*

## De verf van een kraanvogel



696 [67nn]

... moet van de voeding der deelen spreken en  
 waarom de fijnst gebeende ossen en paarden enz  
 de beste zijn

Nut mijner bepaling der verven en verfezels

Maanligt wort nog wel swakker gemaakt  
 door de dampen der nagten

Kronen of stralen om de zon en  
 maan

Vuren van verscheijde slag

Le coluer de la ciel [*de kleur van de hemel*] enz.

Des waters en dat de weerschijn daarvan  
 min of meer is na dat het vuil, zuiver sout  
 of zout is

Spiegels en metalen

Beslotene kamersligt

Schaduw in de natuur en  
in de konst

Diepsel, hoogsel en grontverf

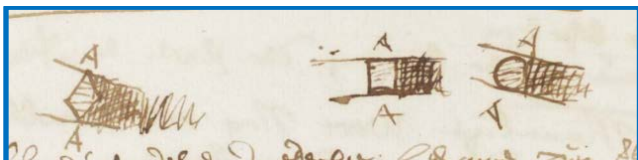
Diepen, hoogen en aanleggen, dan wat figuur  
is en dan van de bewegende dingen

Waardoor 't groote der oogen  
zoo aangenaam is.

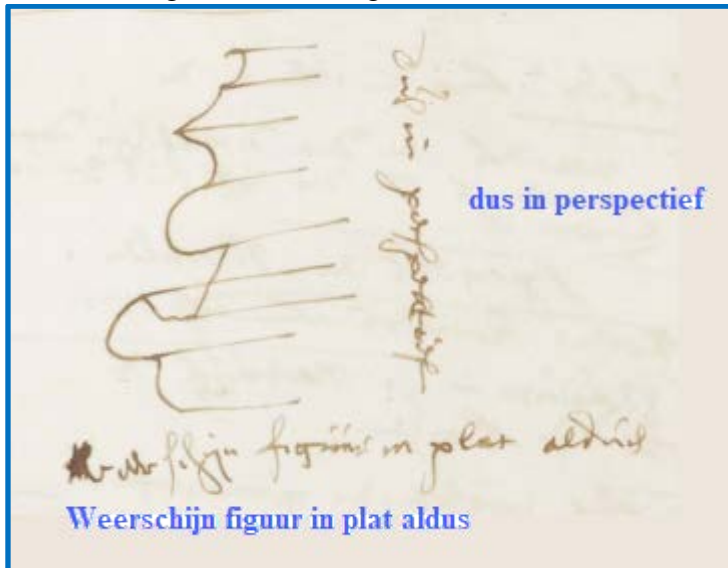
697 [68nn]

Blau, root en swart is paars teneyt enz.

De schaduwen dezer driedeelige lichamen zijn verbij A  
tenenemaal swart.



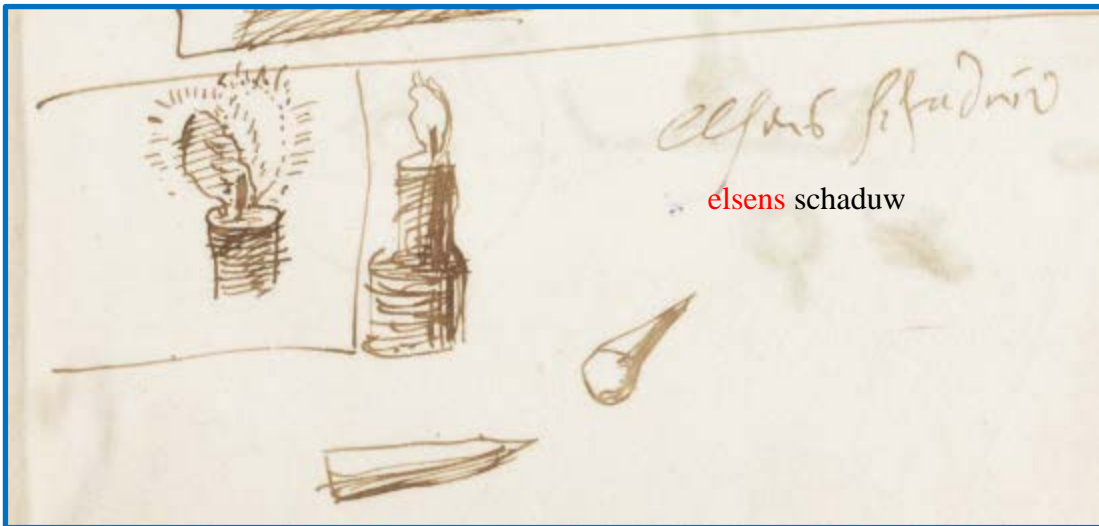
Lichamen tegen de kaars, lugt en vuur



698 [69nn]

Waterschaduwen bij mistig weer

Pars een wijsen hoe men uit deze beginselen  
af kan leijden wat verzfels men aan de  
dingen moet geven



699 [70nn]

Wanschadu is na 't ligt

Schaduwen van linten enz. met de  
hant tegen 't ligt

Hoe de dingen geveft zijn die men uit deen duistere in  
een ligte en uijt een ligte in een duistere plaats ziet

Indien het ligt soo sterk is, hoeveel  
bruijnder de dingen moeten zijn die men ertegenaan  
ziet

Hoe dese stralen op de lugt werden afgebogen

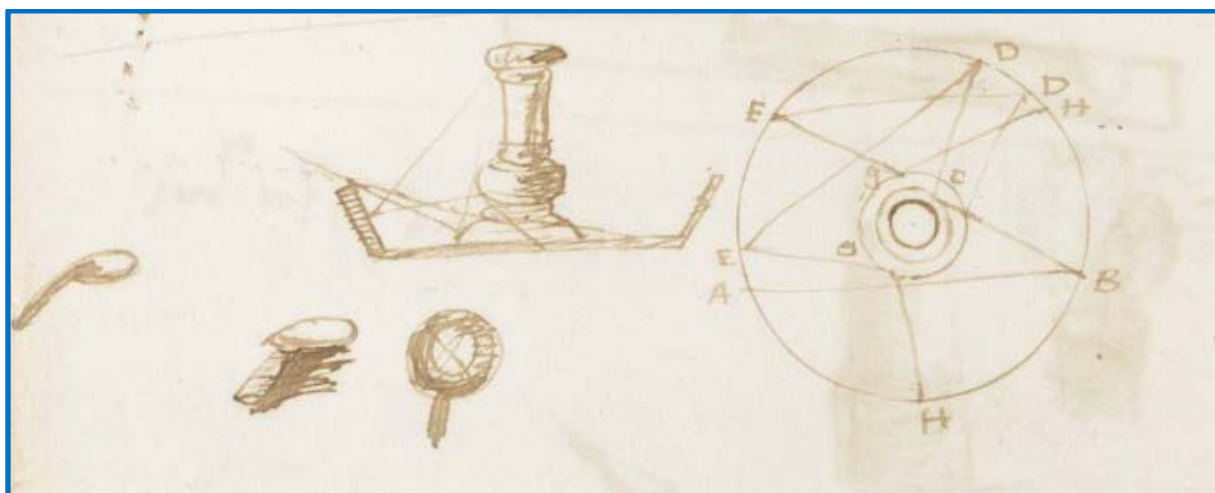
Dat deze afbuiging *refractie* is en dat de  
stralen wanschaduwing lijden welke dus werden  
afgebogen

Dat zulks na de lootlijn toegeschiet

Hoeveel

Waar dit de pintuers betreft

[losse schetsen]

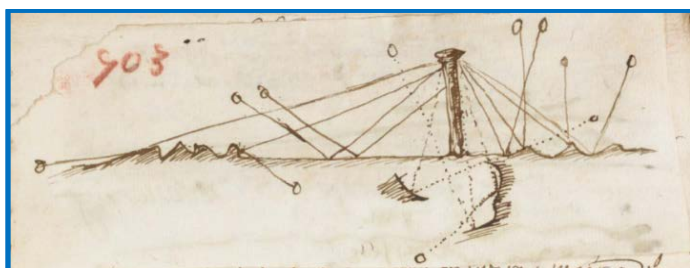


---

**i** Aanpassing volgorde: bladzijde 703 is een los fragment zonder nn-nummer met daarop een tekening, mogelijk illustrerend het weerkatsen van lichtstralen door verschillende soorten terrein. Het fragment wordt hier ingevoegd op basis van het rode Eikelenberg-nummer links boven.

---

703 [geen nn]



- [71nn]

Men moet in't schilderen letten  
op welke plaats de losse stukken  
moeten hangen want de verschillende  
plaatsen aenligten zullen hen  
gewis ook dus of zoo doen schijnen.

Van de schoonheyd en aanminningheyt  
zie de *Spaanse droomer*<sup>77</sup>, 't vijfde  
gezigt, zijnde de wereld in zijn binnenste.

---

<sup>77</sup> Francisco de Quevedo (1580-1645), Spaans edelman, politicus en schrijver; de verwijzing is naar het vijfde hoofdstuk van *Seven wonderlijcke gesichten, van don Francisco de Qvevedo, Villegas, ridder van S. Jaques Ordre, In welcke alle de ghebreken deser eeuwe, onder alle staten van menschen, vermaeckelijck en oock stichtelijck, werden bestraft; ende als in een schilderye naecktelijck vertoont*, Leiden, 1650



### **Uit Soutmans aantekeningen**<sup>78</sup>

Menij, fermiljoen en purper siert wel  
bij groen,  
blau bij rood en gout,  
grau, wit en swart bij alle verwen, of  
anders bij groen en rood.

- [72nn]

### **In de menskunde**

Hoogstraten<sup>79</sup> tekent ~~dit~~ aan fol. 35  
wegens de vuelens; zie denzelve  
schrijver.

664 [73nn]

Godsdienst der genen die bij d' oorspronk  
des Nijls wonen: A. Kircherius, 82.

Voorts wat bossen, wildernissen, vloedten,  
poelen, bergen, rotsen en wonderlijke  
grotten en waar dat se in de werlt gevonden  
worden: zie denzelven schrijver.

15<sup>80</sup> graden maken 600 Italjaense mijlen<sup>81</sup> en  
geen berg kan zoo ver gezien worden.

De toppen der Alpels komen onder d' affstant  
van 40 noijt, van 30 naulijks, oijt **nog**  
met zeer helder weer evenals een zeer dunne blauwe  
flauwe wolk onder d' oogen als men nog al op de  
hoogste bergen van Duijtslant is. Zulks  
geschiet ook omtrent de bergen der Corsica en  
Sardenia die men van den hoogsten Apenijn  
niet kan sien, schoon se naulijx 100 mijl ~~in zee~~  
vaneen leggen; hoewel ze zomtjits door een bijzondere  
gesteltheit der wanschaduwing bij seer helder weer  
tevoorschijn komen.

8 stadien maken een mijl, 10 stadien 1250  
schreden<sup>82</sup>

*[Tekst deels overgeplaakt]*

[...] van de zouten: Kircherius 370

---

<sup>78</sup> Zie blz. 27 van bijlage II van de transcriptie van RAA inv.nr. 390: *Afschrift van het z.g. verligterij-boekje van Jan Dirksz. Zoutman gemaakt door zijn leerling Simon Eikelenberg en in diens Aantekeningen Schilderkunst opgenomen*

<sup>79</sup> Hoogstraten Schilderkunst, *Achtste hoofddeel. Nutticheit van veel met opmerken te teykenen*

<sup>80</sup> tweede cijfer is onduidelijk

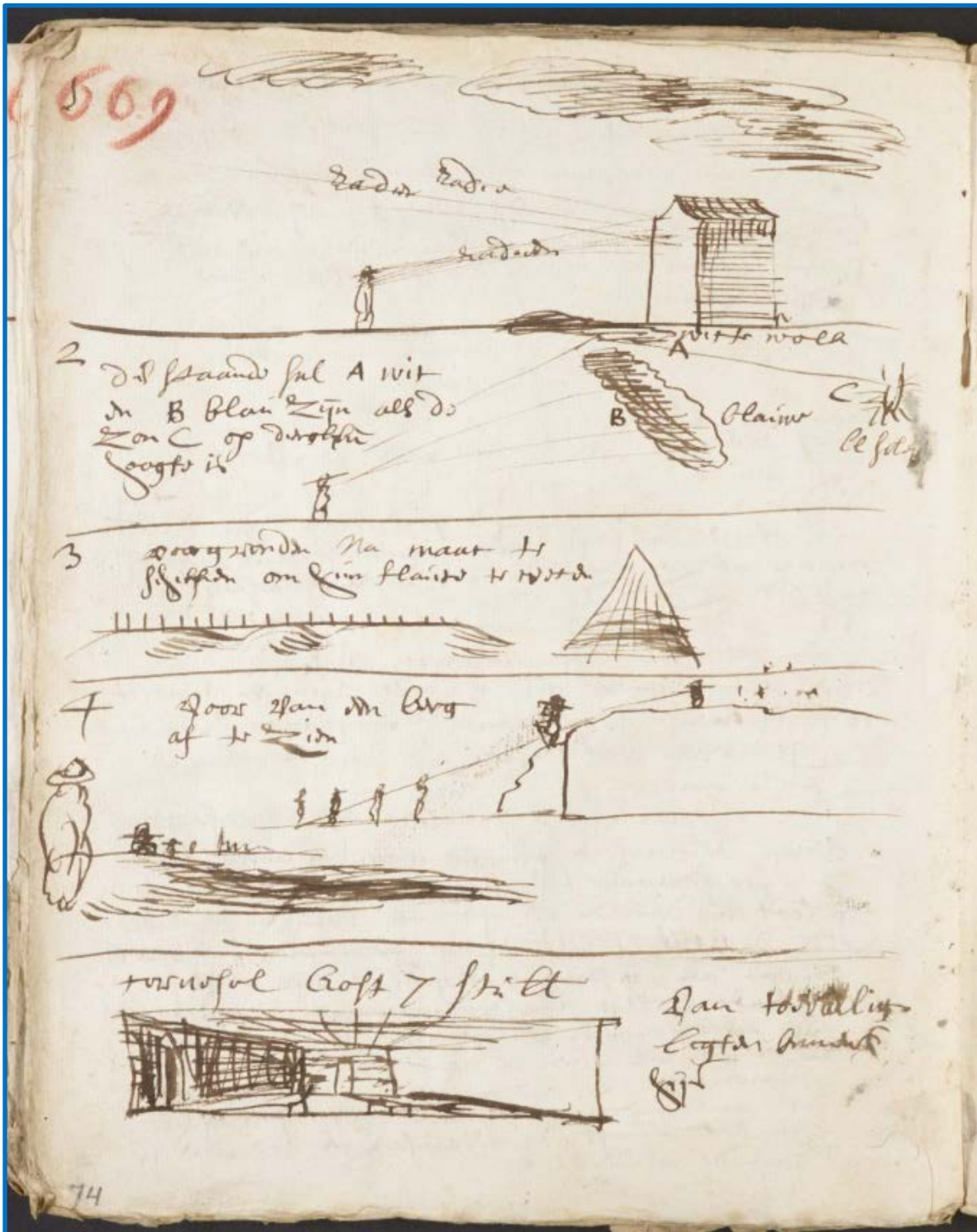
<sup>81</sup> Italiaanse mijl = *miglio*, in beginsel gelijk aan de Romeinse mijl oftewel 1000 schreden (~1500 meter)

<sup>82</sup> stadia = Grieks lengtemaat: 600 Griekse voeten, ongeveer 185 meter of 2 minuten gaans (de oorspronkelijke lengte van de renbaan te Olympia)

[opgeplakt fragment]

J. Muis<sup>83</sup> zegt: Zoo zien wij dat de vermakelijke roodheid in een schoone maagt, die de jongelingen tot kussen aanprikkelt, verandert wort in een bleeke koluer door den asijn, die het bloet van de vaatjes door het bovenste der lippen verspreyd afhoud.

669 [74nn]



<sup>83</sup> Joannes Muis of Muys (levensdata niet gevonden), citaat uit: XII. tien-tallen, behelsende een redelyke heel-konst-oeffening of Heel-konstige aanmerkingen, na de vaste gronden der waaragtige filosofie opgelost, Waarby gevoegt is den Herlevenden Podalier, passende op de vijf eerste tien-tallen, Amsterdam, 1699, p. 112

1 [Een tekening met daarop een figuur dat naar een gebouw kijkt; bij de lijnen staat het woord radien, Latijn voor stralen]

2 Dus staande sal **A** wit en **B** blau zijn, als de zon **C** op dergelijke hoogte is.

[Een tekening met daarop een figuur dat naar twee wolken kijkt met daarachter de zon ('le soley')]

3 Voorgronden na maat te schikken om hun flaute te weten.

[Een tekening met daarop een gloeiende landschap waartegen een lijn met verdelingen is aangelegd, met een perspectieftekening (het resultaat?) ernaast]

4 Voor van een berg af te zien.

[Een tekening van een figuur op de rug gezien die vanaf een berg naar beneden kijkt; daarnaast dezelfde situatie van opzij; mogelijk staat een tweede figuur tussen de kijker en de objecten op de grond in]

[5] Van toevallige ligten **buiten** 't huijs

[Een tekening in perspectief van een interieur]

Tornesol kost 7 stuivers 1b

- [75nn]

*Index et mensura visceris* [Onderdelen van de ingewanden en hun afmetingen]



Pourquoy les malades et le  
morts zoo bleek zijn

[Waarom zieken en doden zo bleek zijn]

Dat men op de wijs der taalkundige  
de regels der konst onderhout, zonder  
daarop te denken.

Dat men door wel wassen de verwen  
kan leeren onderkennen en des zulx  
moet doen.

Van de stralen der kaarsen en  
hoedanig men de **nagtes** moet schilderen  
als de kaars verreweg staat en hoe  
de verwen zig daar vertoonen als wij in 't  
donker en ver daaraf zijn.

- [76nn]

Waarom de verfzels witter, rooder enz.  
zijn hoe ze meer zijn gevreven

Nette beschrijving van een welgestelt  
en geil man: *Venus minzieke  
gasthuijs*,<sup>84</sup> fol. 165 en vervolg;  
van een geijle vrouw [fol.] 171 enz.

Een schoone vrouw,  
zegt een schrijver<sup>85</sup>, is lang van  
gestalte, welgesteld, heerlijk van  
zwier en **dewelk verwelt** door dezelve ontsag  
en eerbiedigheyt; is levende van geest,  
glad en poesel<sup>86</sup>, wit van tanden,  
roodverwig van lippen, breed van  
voorhoofd, haar oogen groot, blauw  
en welgeopent en vol vuur, haar  
wenkbrauwen zwart, mond en ooren  
kleijn, haar hals wat verheven,  
boezem breed, handen lang, vingers  
dun, voeten kleijn en teeder.

Van een schoone vrou zie Jan  
Luijkens *Duitse Lier*<sup>87</sup>, fol 126

- [77nn]

Aanmerking wegens de paarden:  
*Venus minzieke gasthuijs*, 313

Uiterlijke teken der zwangerheid in

---

<sup>84</sup> Nicholas Venette (1633–1698), Frans arts en schrijver, auteur van *Venus Minsieke Gasthuys, waer in beschreven worden de bedryven der liefde in de staet des houwelijks, met de natuurlyke eygenschappen der mannen en vrouwen, hare siekten, oirsaken, en genesingen* (Nederlandse vertaling, 1687, Ten Hoorn, Amsterdam)

<sup>85</sup> De anonieme auteur van *Vermakelyke vryagie van den kaalen Utrechtsen edelman, en de niet hebbende Gelderse juffer, met de Overysse broodzoekende kamenier, en den armen Franschen lakey*, Amsterdam, 1698; deze omschrijving staat op bladzijde 36

<sup>86</sup> poesel = poezel, mollig, zacht en rond

<sup>87</sup> Jan Luyken (Johannes Luiken, 1649-1712), dichter, schilder en etsers; *Duytse lier, Drayende veel van de nieuwste, deftige en dartelende toonen, bevad in tien verdeelingen en verciert met kopere platen* (Amsterdam, 1671) was zijn eerste dichtbundel

vrouwen: *dito*, pag. 320

Gesteltheid van een 15-jarige dogter:  
*dit[o] Gasthuijs, 372*

### **Om olij en water van- een te scheijden**

Zo gij een mengsel van olij en water hebt en wilt dat de olij doorgezigt zal worden, moet gij 't kladpapier eerst met olij smeeren, dan blijft er het water boven op. Maar wild gij er eerst 't water doorhebben zo maak eerst het papier met water nat en de olie zal erop blijven.

*[Men]* moet de proeven van 't ligt of de weerstuijting van 't glas doen aan glas met fluweel daaragter om de gedaantens en verwen die hen dan daarop vertoonen.

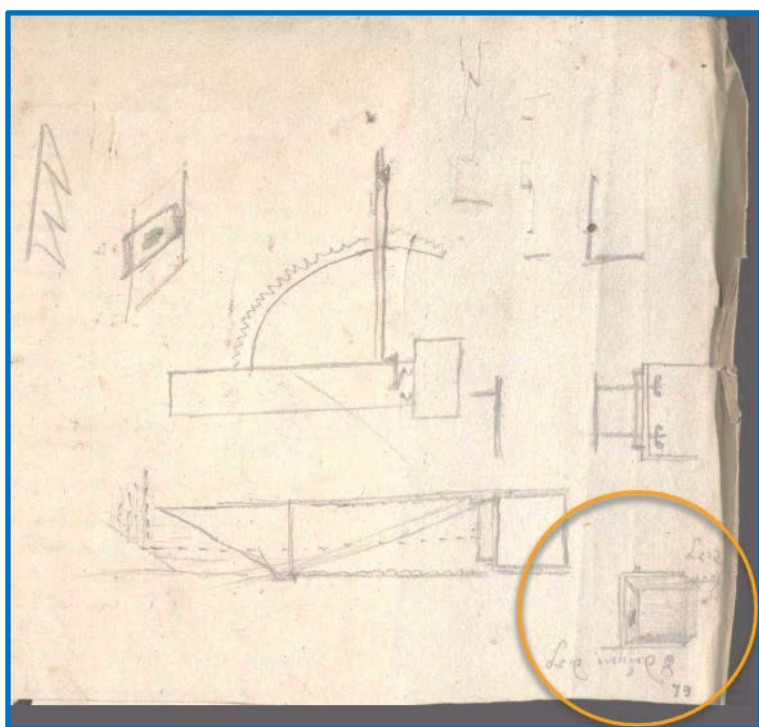
- [78nn]

*[Lege bladzijde]*

- [79nn]

---

**i** *Op bladzijde [79nn] staan tekeningen, waarschijnlijk naar aanleiding van Descartes Verregezicht-kunde gemaakt. Het blad lag 180° gedraaid toen het genummerd werd. Dit is af te leiden van de tekst bij de kleine tekening net boven het paginanummer.*

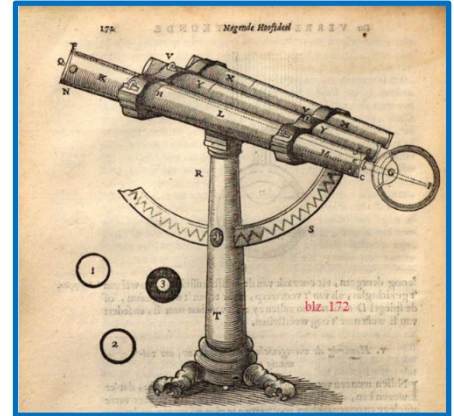
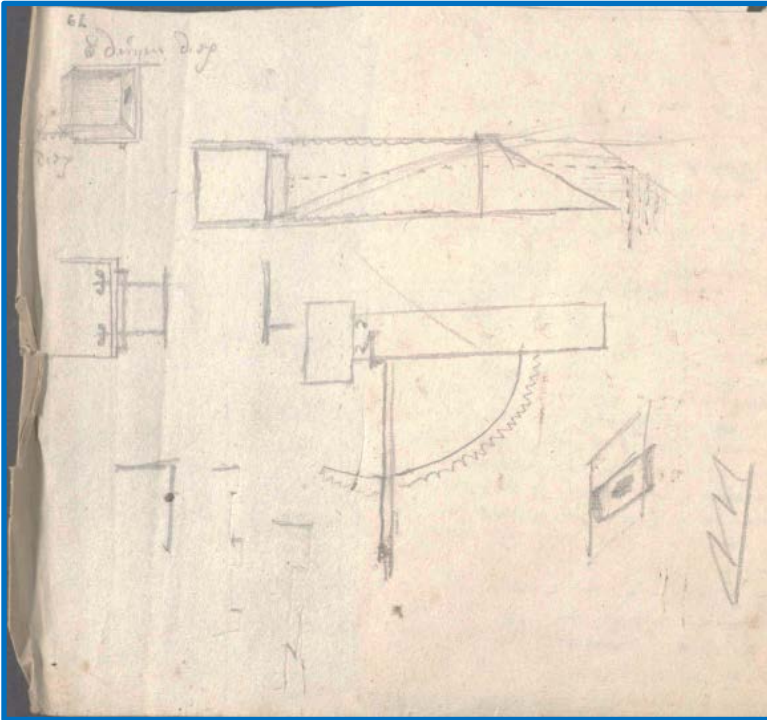


*Boven de doos staat 8 duym diop; links onder staat breed diop.*

*Links onder: bladzijde [79nn] omgedraaid. Het figuur in het midden*

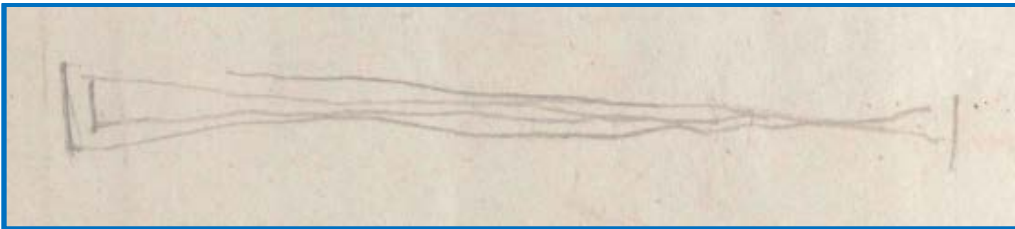


zou een telescoop kunnen zijn; vergelijk het plaatje rechts uit Descartes Verregezichtkunde.



- [80nn]

[schets]



⑦ *Aanpassing volgorde: bladzijden [160nn] t/m [163nn & 168nn] zijn hiernaartoe verplaatst op basis van de inhoud (Descartes Verregezichtkunde)*

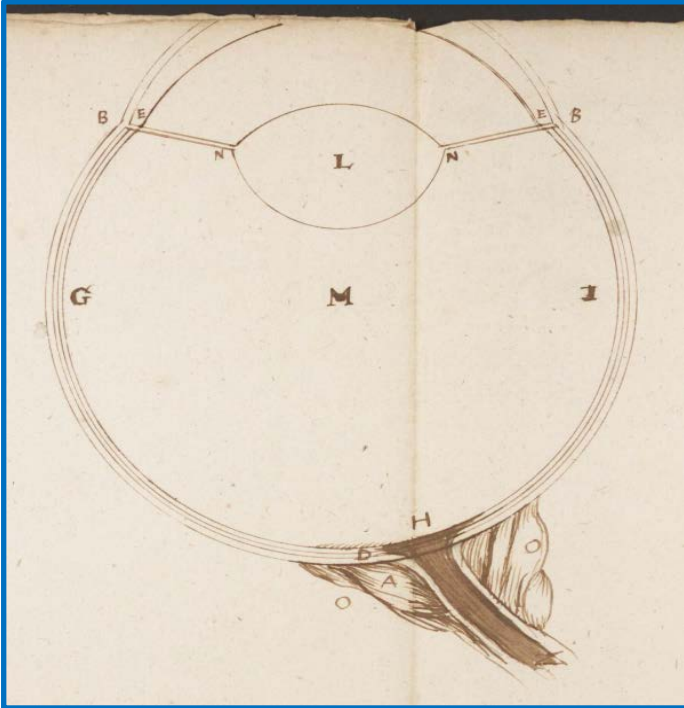
- [160nn] en - [161nn]

[Lege bladzijden; niet gescand]

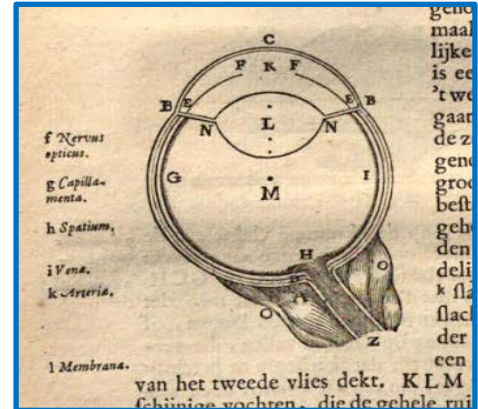
- [162nn]

[Lege bladzijde; achterkant van tekening op dubbelblad [163nn & 168nn]]

- [163nn] (links) en - [168nn] (rechts)



Tekening (op dubbel uitgevouwen blad, 180° gedraaid) van een oogbol; ernaast: tekening uit Descartes Verregezichtkunde



- [81nn]

### In 't zilver

**te schilderen** heeft men een zekere houding waar te nemen wijl deszelfs glansen hooger zijn dan 't witste wit. Men leyt het dan aen met wit dat even met wat swart gebroken is, 'twelk men ook voor 't gemene hoogsel kan laten. Hierop hoogt men de glansen zoo sterk als 't mogelijk is en men verdiept dien gront met swart en wat blau-as, het diepste met swart dat wat bruyner is.

[opgeplakt fragment]

**Dingen in 't vervolg op te lossen;**

### Van d' olijverwen

- 1 Van de olyverwen droogen
- 2 Hoe men 't spoedig droogen kan bevorderen
- 3 Hoe 't komt dat se blaren [krijgen] in de ope lugt als 't heet weer is; en anders
- 4 Hoe men dat kan beletten.

[einde fragment]

- [82nn]

Waarom de sneuw-wolken  
en 't sneuwig weder zoo  
donker is, schoon de  
wolken dan niet in  
meerder menigte opeen-  
gepakt zijn als bij regenig  
weer is.

Dat de sneuwolken uit  
bevroze waterdeelen bestaan  
die, in plaats van de  
beweging der 2<sup>e</sup> stof door  
te laten en te volgen, de-  
zelve beletten en weerom-  
kaatsen, gelijk men aan  
hun witheijt ziet als  
zij aan vlokken zijn  
neergevallen.

De schaduacgtigheydt van  
't ligt des winters komt  
omdat dan zoowel  
de kringse beweging  
als lynregte dryving  
minder is als somers.

- [83nn]

### **Ervarenis**

't Brazieliën hout maakt het water  
daar 't in weykt rood en dit  
rood water word door 't bydoen van  
gedistilleert asijn helder; door wynsteenzout  
weer purperrood en dit purper vogt  
door oly van vitriol geel; dit geel  
wit door 't bydoen van loodsuyker<sup>88</sup>.

### **Ligtend houdt**

verliest zijn ligt, als men de fles  
daar 't in is de logt uitpompt (Muijs).

### **'t Vuurligt**

heeft omtrent evenveel reden bij  
den dag bij de zon als 't geel tot  
het wit.

---

<sup>88</sup> loodsuiker = azijnzuur loodoxyde




## Katteoogappel

Waarom die bij donker wijder, by sterker  
ligt enger schijnt.

- [84nn]

[Lege bladzijde]

---

 Aanpassing volgorde: bladzijden 680 [85nn] t/m 687 [92nn] zijn na [58nn] herplaatst waar ze volgens de Eikelenberg-nummering thuishoren

---

656 [93nn]

### De zon

is een bolrond lichaam, niet wiskonstig  
maar natuurkundiglijk door zijn rouheit  
en ongelijkheit, uit een vloeibare en vaste  
stof bestaande. Dat zulcx waar is, kan  
men door behulp der vergrootglazen op  
verscheijde tijden na de zon gekeert in een  
donkere kamer op wit papier enz. zien,  
te weten aldus:

de oppervlakte van ~~het-z~~ 't halfront dat naar ons gekeert is,  
[is] ongelijkslagtig uijt schaduwen en bossen  
saamgesteld en rouw als de zee  
door de vloeden en van alle kanten  
toeschietende baren. Niet altijd even-  
eens maar geduurig anders: heden zoo,  
morgen anders, zoodat men hem noyt  
in dezelve stant kan zien.

In dit lichaam werden ook somtijts groote  
vlacken als schaduwen en tegengestelde ligten  
gezien, van welke sommige, in haar  
groote en swaarte afnemde, meteen tot  
een zeer ligte en fijne schaduw verdunt  
worden, zodat ge dezelve eyndelijk van  
't overrig oppervlak der zon als door  
bequaam behulp van 't werktuijg naulijx  
kont onderscheyden. En somtijts duurt zoo  
een schaduwagtig overblijfzel één of meer  
dagen, zomtijts verdwijnt het haastlijk gants  
en gaar en zomtijts geschieden al deze  
dingen een ligtjen daar nerensgaande  
of volgende.

Daar zijn ook somtijts enige vlakken,  
welke tot een fijne en gelijke schadu verdunt  
zijnde, deze zelve naderhant ontdoen tot  
kleyne vlakken die van den anderen staan  
evenals kleyne stippen, zoodat tussen de-  
zelve de overrige ruymtens van des zons  
oppervlak uitschijnen. En *wanneer* die onderscheyd-  
inge tot kleijne vlakken geschiet is, gaan  
zij egter niet min in orde voort, een of  
meer dagen, en dat verscheydelijk: sommige  
in 't gemeen oppervlak der zon verdwijnende,  
zommige tot een aaneenhoudende schadu  
wederkerende, beyde als door een seker  
berou gedreven haar van malkander  
afscheydende opdat zij daarna  
verdwijnen en naderhant uyt die die  
verdwenen zijn als uijt de zelfstandicht  
der zon opkomende weer bekomen en  
tot een niu geslagt aangroepen, ja een  
en dezelve na de verdwijning van  
een of twee dagen weer tevoorschijn  
komen.

De zon is door verscheydenverwige schaduwen  
of door bossen schemerig,  
is temets<sup>89</sup> vijftig of sestig verduiste-  
ringen van vlakken en schaaduwen onderworp-  
en van zoo een grootsheit dat zij al  
zoo groot schijnen als de maan of terra:  
nu tovert se in schaduwen, dan lagt sij  
met het uytwerpen van vlammen of  
blaast helder of braakt swarte  
dampen en brengt des verscheyde  
uytwerkingen voort na haar gestelthijt.

### **Van de zon**

De zon was omtrent J. Caesairs doot<sup>90</sup>  
met deze rookagtige stof omringt, gesien  
ten tijde van keyser Justiniaan een heel  
jaar zoo flau als de maan,

In 't jaar 700 was de werlt enige  
dagen lang bijna met duysterheyt bedekt,

---

<sup>89</sup> temets = gemiddeld

<sup>90</sup> Gaius Julius Caesar stierf in 44 v.Chr.

wijl zij, met een bloedige verwe omringt,  
zeer duyster scheen. Zulx is ook gebeurt  
anno 1569.

659 [96nn]

### **De maan**

is saamgesteld uit schaduwen en bossen  
(sie de figuur<sup>91</sup>) die niet veranderen gelijk  
in de zon maar op hun plaats blijven.  
Zij gelijkt zeer wel na een aartkloot  
met zee[ë]n, bergen, bos[s]en enz. bezet  
en met schaduagtige dalen geholt,  
uyt welke ik-weet-niet-welk ~~xx~~  
voortkomt dat na een bevende uytwasem  
gelijkt, van de maanbeschrijvers  
het *dampgewest der maan* genaemt.  
Datter in de maan bergen en hoogten  
zijn kan men zien in de wassende  
maan, ook door de toe- en  
afnemende schaduwen op het opkomen  
en ondergaan der zon in de zigteynder<sup>92</sup>  
van de maan. De sterrekeners  
hebben gemerkt dat enige **uite\*e\*de**  
deelen, die zij *maanbergen* noemen, bij  
buerten nu aan d' ene kant verligt,  
dan aan d' andere kant verduistert  
worden en wel zoo veel min  
schaduwen als de zon hooger, zoo  
veel grooter als hij lager en digter-  
bij 't ondergaan is, geven.

### **Nota**

De bergen Alpes, Pirineen enz.  
geven ook weerkaatsing van ligt  
dat zeer klaar is, als de maan.

- [97nn]

*[de bovenkant van de bladzijde is afgesneden;  
onderstaande tekst is doorgehaald]*

...

Legt aan met bruynroot, Engels bruyn of ook  
fermiljoen en bruynroot; verdieptet met lak, fermiljoen  
en swart of slegs fermiljoen en swart waaronder  
soms tijts wat omber of roet; verhoogt het met wit  
en een weynig van den voors. gront. Maakt

---

<sup>91</sup> het figuur is niet (meer) aanwezig

<sup>92</sup> zigteynder = horizon

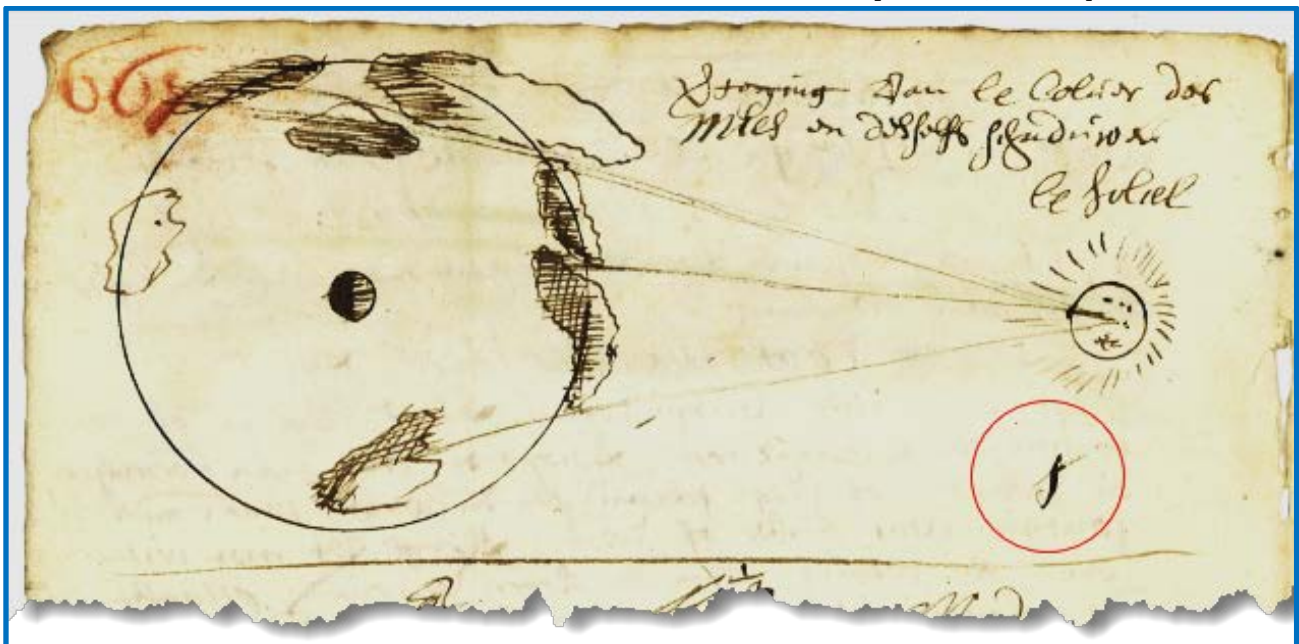
de glansen met suyver wit en bemaalt<sup>93</sup> dan de pijler immers zoo gij met olyverfzels schildert behalven daar de glans is, want die moet over alles heen gaan. **Met** het diepselsverfzel, 'twelk wat bruyner dan de gront is, met **allerlije** enige kleyne figuerkens, strepen en aderen die zig wat zagt versmelten, gaat weder over door en weer over dit heen met swart en wit, 'tgeen gij hier en daar onder dit eerste marmsel<sup>94</sup> kont mengen of smelten en 't een met het ander doorsnijden. Gaa[t] dit dan nog weder hier en daar met witte plekken en strepen over, dog laat alles zoo dicht niet dooreen lopen dat ge geen losse schakering behout en hier en daar geen enkel wit, wit en swart of bruijn der marmelverfzel op de roodagtige gront ziet uytsteken zonder van andere doorsneden te zijn.

667 [98nn]

[Blad met drie tekeningen; hieronder digitaal in drieën geknipt]

1 Versterving van le coluer [*de kleur*] der *nubes*<sup>95</sup> en desselfs schaduwen

le Soliel [*le soleil, de zon*]

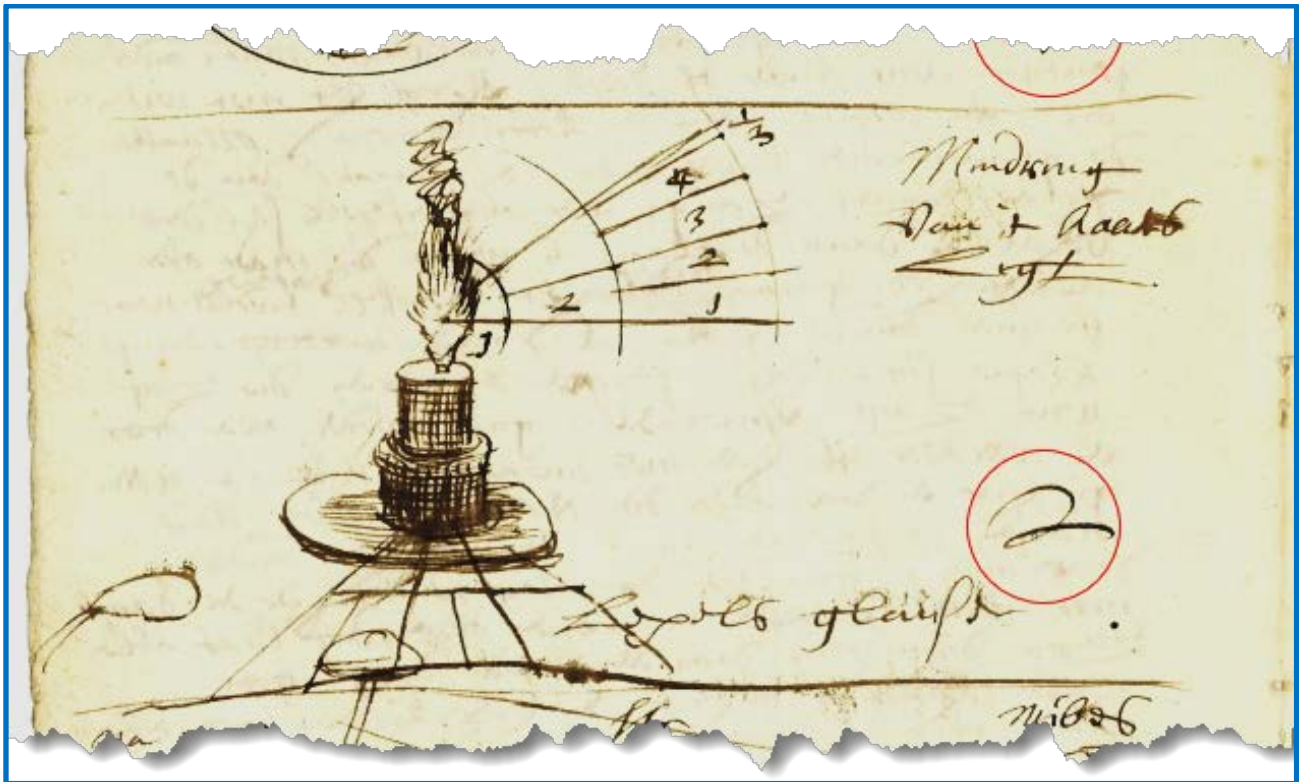


<sup>93</sup> bemalen = beschilderen

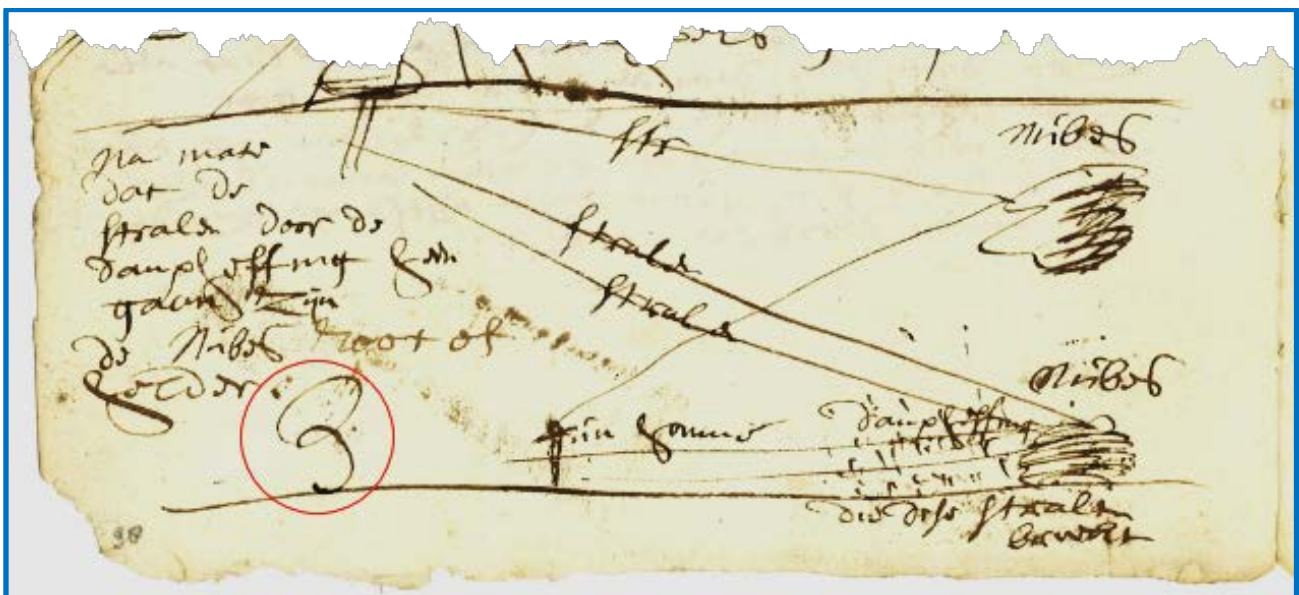
<sup>94</sup> marmsel = marmering

<sup>95</sup> *nubes* = Lat., van Gr. *nepfos*, wolk

2 Mindering van 't kaarslicht; lepels glansen



3 Na mate dat de stralen door de dampheffing heengaan, zijn de nubes root of helder



stralen, stralen, stralen

nubes

nubes

un homme [een man]

dampheffing

die dese stralen breekt

670 [99nn]

### **Van de lugt**

Als de zon zig agter enige wolken  
als in een diep hol verschuijlt niet lang  
na den opgang, zoo vallen dikwijls de  
wolken die meest van haar bestraalt werden  
geelagtig; ja, sommige wit, andere weder  
wat rootagtig, voorts blau enz.

Als nu door dit wolkgewelfe andere  
losse wolkjes die ons wat nader zijn drijven,  
in dier voegen dat se ook enig light ontfangen,  
zoo vallen die blaugrau of rootgrauw,  
purper en voort[s] geel of wit of root, komende  
te drijven een verf als tot Amsterdam in  
't Gasthuis.

### **De krimonnen<sup>96</sup>**

moet men niet met drooge verfszels vermengen  
maar in sapverfszels weyken, als in  
swarte, groene, geele en blauwe inkt.

671 [100nn]

### **Wat men heeft te agten van de ondervindingen die er tot nog gedaan zijn wegens de verfszels**

Men moet weten dat men niet slegs op enige  
weinig omstandigheden iets mag besluyten, als by-  
voorbeelt indien men op de smaak wilde besluyten dat de  
dingen dan een kragt en deelen waren die eenerlijke smaak  
hadden: alssem, aloë en huelsap is bitter en  
nogtans versterkt d' eerste de maag, de 2<sup>e</sup> wekt  
stoelgang, de derde stopt dezelve en doet  
slapen. Zoo zou men in een merkelyke  
doling vallen: het doorschynend en smakeloos  
spiesglas zou niet magtig zijn zoo sterk  
te doen braken en ter stoel te gaan zoo de  
hoedanigheijt der deelen met de ruck en smaak  
overeen quam.

### **Van de verwen en wat eigentlyk wit is**

Alle lichamen die de stralen welke  
onmiddelyk en onverhindert van 't ligt  
koomende op gelijke wijs afkaatsen als zij  
die ontfangen, dat is zonder het rollen

---

<sup>96</sup> krimon = crayon, tekenstift bestaande voornamelyk uit krijt; of de kleurstof waaruit zo een stift bestaat of die ze bevat.

der hemelsbolletjes te verminderen, hoedanige  
zijn de spiegels van allerley stof en  
ook die deeltjes of hun punten zelf van de swarte  
marmers, die vlacktens hebben die  
glat genoeg daartoe zijn, noem ik  
wit.

672 [101nn]

Anders erken ik geen ~~wit~~ waar wit. En men heeft  
goede reden van te besluiten dat dit wit is  
en dat er geen ~~war~~ lichamen waragtig wit  
kunnen zijn dan dese, als men aanmerkt  
datter geen meer verscheel tussen licht en duysternis  
bedagt kan worden dan er tussen wit en  
swart behoort te wezen. En deze lichamen,  
die dus glat en effen van oppervlackte zijn,  
zullen zoo quaat aan te schouwen zijn,  
ja zo sterck zijn als 't licht zelf.

Maar wij zullen van hen egter niet zeggen  
dat se licht, maar dat se ~~weerschijnende~~ of  
liever witte en ~~spiegelagtige~~ lichamen zijn,  
om hun van 't licht, dat ten hoogsten  
volmaakt wit is, te onderscheyden. Dus zullen  
wij de lichten met hun gemene naam  
en deze lichamen wit noemen, schoon  
het doorgaans glans wert genoemd.

673 [102nn]

### **Hoe men zig te dragen heeft in navolgen der verwen met de verfzels**

Opdat degenen die deze beginselen tot  
dusver hebben verstaan niet zullen  
denken datter niet aangelegen is of  
men hen dusdanig weet of niet,  
zoo zal ik mij een weynig ophouden  
met van deze beginselen af te leyden  
deze dingen die tot voorbeelden kunnen  
streckken hoe men zulks in alle  
gelegentheden met zeer groote voordeelen  
kan doen en voor eerst:

### **Hoe men het natuurlijk licht of wit kan navolgen met verfzels**

Dewyl de verwen genoemd worden na 't  
verschil dat zij met den anderen hebben,

en dat, gelijk wij onderstellen  
't wit 60  
geel 45  
't root 30  
blauw 15  
en 't swart 0 zij, in vergelijking  
van elkanderen.

674 [103nn]

En dat wij 'tzelve van de verf der  
verfzels kunnen zeggen “zoo zal 't niet  
veel swarigheid in zig hebben” de oogen  
der aanschouwers te bedriegen met hen  
te doen gelooven dat zij waarlyk glansen  
zien daar niet dan glanselooze verfzels  
zijn. En de geheele konst zal hierin  
bestaan, dat wij 't witste verfzel in  
vergelyking van de anderen zooveel  
witter doen schynen, als deszel[f]s verf  
minder is dan de zon. Ik zal zulx  
door een voorbeeld ophelderen:

Laat de zon 60, het witste verfsels  
50 zijn (dat is een tiende deel minder)  
en laat er voorts bij trappen een gelyke  
evenredicheyt zijn tusschen de verf der verfzels  
als tusschen de natuurlyke verwen die gij  
voor hebt na te volgen.

Geef yder van hen een tiende minder dan 't  
leven dat gij voorhebt, zoo zullen uwe  
glansen in een zekere evenredicheyt de  
glansen en lichten gelyk zijn die men in  
de voorwerpen vint.

675 [104nn]

Of, om beter te zeggen,  
merk aan dat de verf der aartse  
lichamen, daar ik ook de verfzels  
onder betrek, doorgaans een tiende deel,  
byvoorbeeld, minder is dan de hoofdverwen  
die wij voor hebben beschreven, namelyk  
dat ~~het~~ hen rootste root in plaats van 30 maar  
27 is en het wit dat men of in de  
zon of glansen vint, 60. Merk voorts  
aan dat de verfzels evenredig zijn  
als:



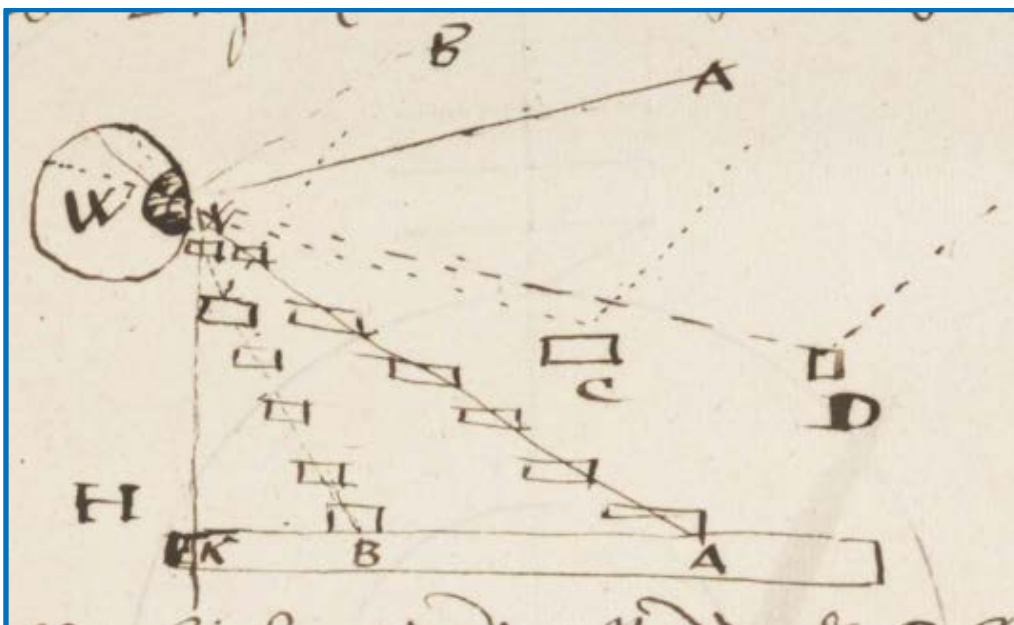
't wit 54  
geel 41  
root 27  
blau 13½

Neem dan 't wit 54 voor 't witste  
verfzel en in u werk voor wit of ligt  
en maak u andere verwen een tiende  
min, dat is: maak het geel tot 37  
enzovoorts met alle de anderen. Zoo  
zal men een gelyke evenredicheyt vinden  
tusschen de verfzels als er tussen de zon  
of glans en de natuurlijke verwen wert  
gevonden, en dus zal u ligt zeer  
natuurlijk ligt schijnen, zoolang men het  
niet by de zon maer slegs bij  
andere verwen vergelijkt.

- [105nn]

**De reden van de bepaaldheid der  
zigthoek**

is ligtelijk<sup>97</sup> in deze afbeelding te vinden.

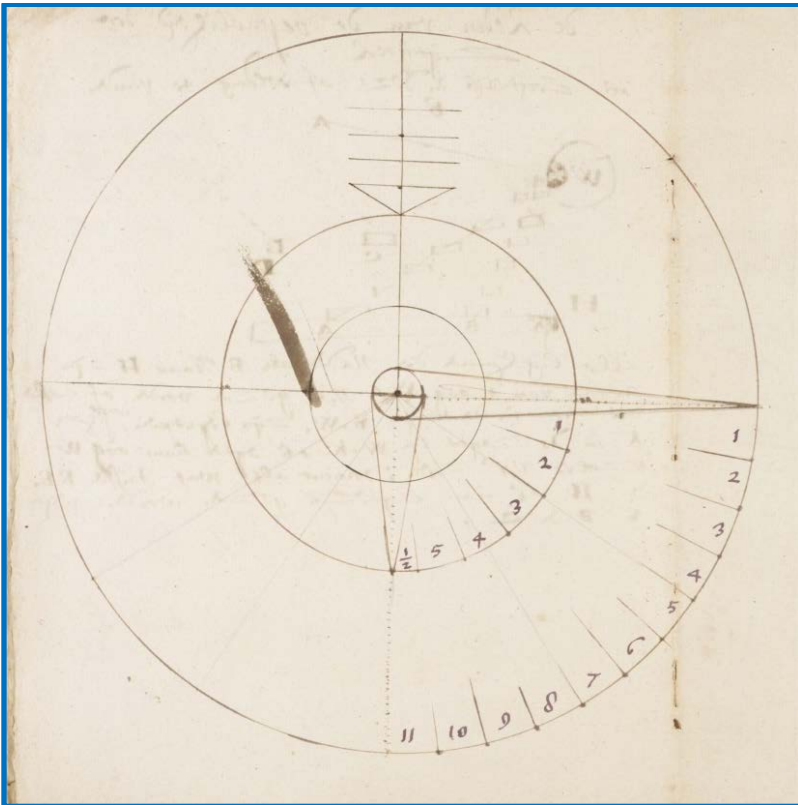


Alle lighamen die nader als **B** naar **H** zijn,  
kunnen van 't oog **W** niet gezien worden, of **leset**  
die niet in de lijn **BW** zijn begrepen, want schoon  
**K** in de rechte lijn **WK** is, egter kan 't oog **W**  
'tzelve niet zien. Maar als wat tussen **BB**  
en **W** is, kan ligtelijk gezien worden, gelyk  
**A**, **D** en **C**.

<sup>97</sup> ligtelijk = gemakkelijk

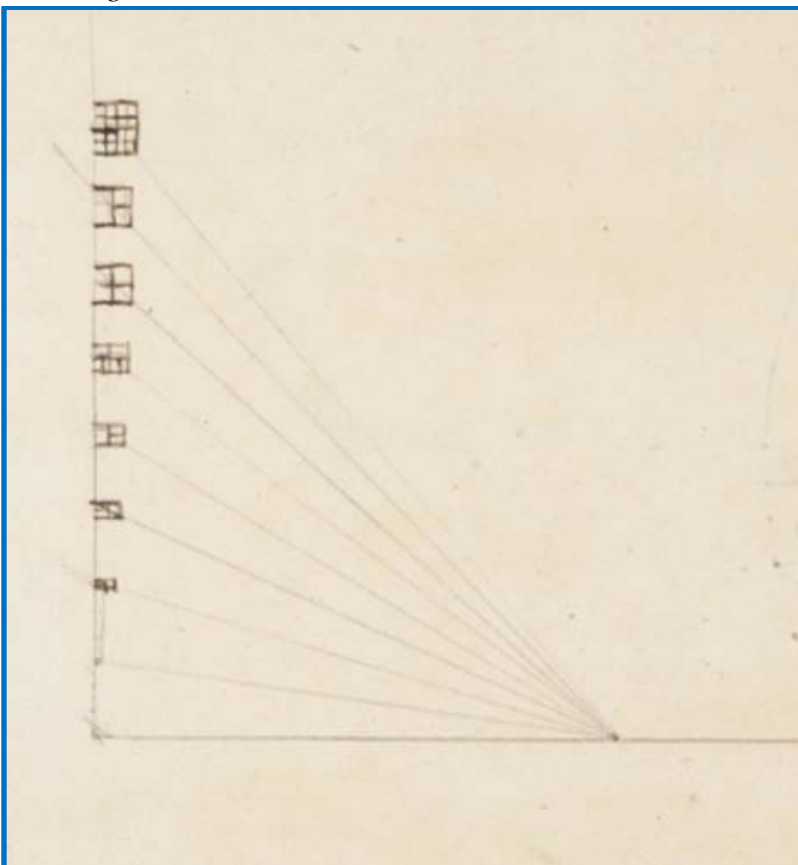
- [106nn] en -[107nn]

[tekening]



- [108nn]

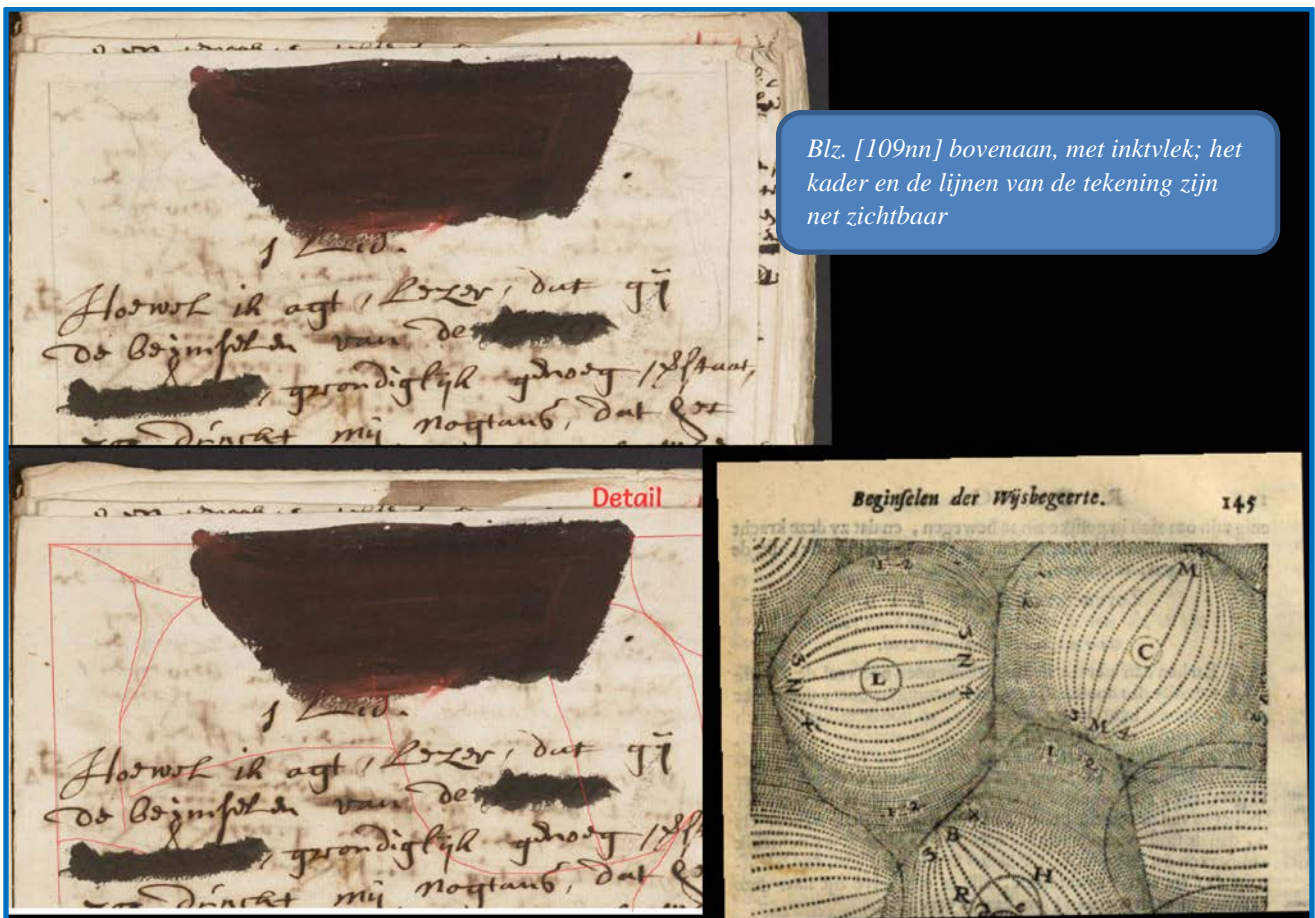
[tekening]



① Bladzijden [109nn] t/m [117nn] en [126nn] t/m [135nn] zijn een verzameling van ‘didactische’ essays. De teksten zijn opgesteld in leden, wellicht in navolging van de opzet van Descartes Beginselen, en zijn duidelijk voor een publiek bedoeld. Inhoudelijk zijn ze het best te omschrijven als een soort resumé of distillatie van bepaalde concepten uit Descartes werk die Eikelenberg aan zijn (toekomstige) lezers mee wil geven.

- [109nn]

① Bijzonderheid blz. [109nn]: Behalve een grote inktvlek bovenaan (bewust gemaakt om iets aan het zicht te onttrekken) zijn ook de dunne potloodlijnen van een tekening met kader onder de tekst te bespeuren, mogelijk van de draaikringen van Descartes.



Blz. [109nn] bovenaan, met inktvlek; het kader en de lijnen van de tekening zijn net zichtbaar

Potloodlijnen ter verduidelijking met rood nagetrokken

Een van de vele illustraties van draaikringen

**1 Lid [Eerste lid]**

Hoewel ik<sup>98</sup> agt, lezer, dat gij de beginselen van de ~~xxxxxxxxxxxx~~ ~~xxxxxxxx~~ grondiglijk genoeg verstaat, zoo dunckt mij nogtans, dat het niet geheel ondienstig zal wezen hier ter plaats deze dingen kortlyk te gedenken, die men boven d' anderen

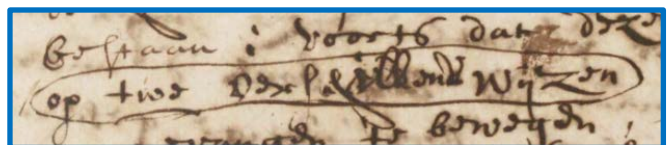
<sup>98</sup> Dat de ik'-persoon Eikelenberg zelf is, wordt afgeleid van verwijzingen in de tekst naar Descartes.

daar hij zijn doorlugtige geschriften  
mee vervult heeft, klarelyk en  
onderscheijdelijk behooren te verstaan  
en geduriglyk in de gehuegenis  
tegenwoordig te hebben.

Wij zullen dan aanmerken dat de  
hemelen en d' aerde en al de **dingen**  
~~al de lichamen met de welke de werelt bestaat~~  
die men daarin vind  
~~bestaat~~ van eenzelve stoffe zijn  
gemaakt, die niet hierin bestaat  
dat zij een hard of swaar of verwig  
ding is maar alleenlijk hierin dat ze

- [110nn]

een ~~oneijndige~~ onbepaalde uitgestrektheit in  
lengte, breete en diepte is; dat er  
geen ondeelbare vezeletjes nog  
ledige ruymtens kunnen zijn en  
dieshalven geen lighaam kan bewegen  
zonder datter **teffens** een geheele  
kring van lichamen teffens  
bewogen word; dat deze stoffe (of  
bijvoorbeelt degeen ~~die~~ in de  
ruymte **ABCD** ~~xxxxxx~~ begrepen)  
in 't begin gedeelt is in gelyke  
deelen en die een grootheit hadden  
middelmatic tusschen al de verscheijde  
grootheden der genen daarin nu  
de hemelen, starren en dwaalstarren  
bestaan. Voorts dat dezen hen terstont  
op twee verschillende wijzen hebben  
aangevangen te bewegen, te weten:  
yder bijzonderlyk om hun eigen middelpunt  
en tegelyk alle om het middelpunt  
**S**; dat zulx ook desgelijks gebuert  
is met degeen daar de ~~xxxxxxxx~~  
~~xxxxxxxxxxxx~~ geburige draikringen  
**I, G, H** en diergelijke van geboud  
zijn,  
sedert in onveranderlijke hoegrootheit de beweging blijvende die hen gedeelt had daar.  
En dat deze deelen, die in 't  
begin niet rond geweest kunnen, hebben  
by verloop van tijt met het afslyten  
van hun hoeken ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~  
niet alleenlijk rond, maar ook kleynder



- [111nn]

heeft gemaak[t], en teffens gedwongen  
~~xxxxx de eniger~~maten van ~~hem~~ de middel-  
punten en ~~hxxxxert~~ draykringen verwijderen ~~en xxxxx~~  
(~~xxxx~~ terwijl er 't afschaafzel dat van hen  
quam, na maat dat zij rond wierden,  
~~en~~ 'tgeene er teveel was om in de driekante  
openingen die men tussen hen vind, besloten  
te kunnen worden) ~~xxx xxxxxxx~~ na ~~toe~~ toe ~~middelxxxx~~  
vloeyde ~~vloeyde de xxxxx~~ de ruimte in ~~xxxxx~~  
die ~~xxxxx~~ zij rondom dezelve gelaten hadden en aldaar enige  
zeer dunne vloedige lichamen heeft  
zamengezet, te weten de zon om  
't middelpunt **S** en de vaste starren  
om d' andere middelpunten; datter  
dus zoveel draikringen zijn voortgebracht als  
er nu staren in de werelt zijn en dat  
de deelen der draikring **ABC** (die wij voortaan  
*hemelsbolletejes* of *deelen der 2<sup>e</sup> hoofstof*  
zullen noemen), die van Saturnus loopkomeet  
af tot aan de vlakke van deze zon gevonden  
worden, allenskens kleijnder zijn, na mate  
dat hun afstand van 't middelpunt minder is;  
daar beneffens dat yder draijkring na die  
zijde keert na dewelke zij gemaklykst  
in haar beweging volharden kan; ~~dat~~ en  
haar aspunten wijder afgelegen heeft  
van d' aspunten der genen die naast  
aan hen zijn dan van hun taanronden;<sup>99</sup>  
en, eindelijk, dat de vloeibare fijne stof  
die wij den naam van *eerste hoofstof*  
toeeigenen en 't lichaam der zon  
uitmaakt, behalve dat ze de tussenwydtes

- [112nn]

die er tussen de hemelsbolletjes overblijven  
vervult en zeer geswindelyk om haer as draijt,  
onophoudelyk tot de taanronden van  
yder draikring uitvloeit en tot  
d' aspunten in, de deeltjes der 2<sup>e</sup> stof  
verscheide kringse beweginge doet hebben  
en hen dus naukueriglyk ront maakt.

Dit zijn de voornaamste dingen die  
wij hiervoor betoogt te zijn, zullen  
houden. Wat d' anderen aangaat die

---

<sup>99</sup> taanrond = taankring, eclipsis, de zonnweg of -cirkel

wij in 't gevolg zullen hebben, te weten:  
ik zal hen gedenken als het tijt is  
die hen te gebruiken en nu slegs maar  
voortgaan om te zien wat wij hiermee  
kunnen uitregten.

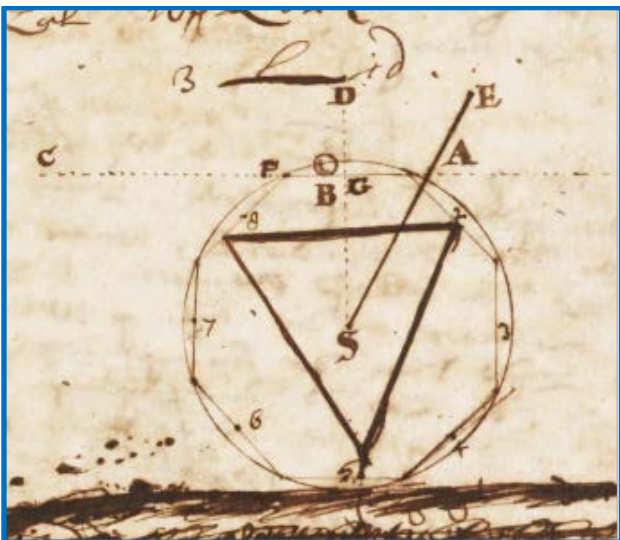
### Tweede lid

Renatus Descartes heeft ter plaats  
daar hij 't ligt poogt te beschrijven,<sup>100</sup>  
breedelijk, ~~gesoeken~~, te toonen dat de  
dingen die kringwijsze bewogen worden,  
van 't middelpunt van hun beweging  
pogen (~~bepaalt bepaalt~~ of bepaalt zijn) te verwijderen, hoewel 't ligt -  
dat ik terstont zal doen opdagen -  
weinig van ~~dat zal~~ 't geen verschillt daar  
hij zijn geheele werelt mee bestraalt.  
Zoo zal ik egter dit hier ~~xxxxxxxxxxxx~~  
profijlijks pogen te ~~xxxxxxx~~ doen - zoo, omdat er

- [113nn]

enige<sup>101</sup> gevonden worden die oordeelen  
dat de bewoordingen die hij daar gebruikt,  
te weeg brengen dat men hem desaangaande  
niet zeer gemakkelijk kan verstaan,  
als omdat de kennis daarvan de  
grontslag van - meest alle - onze  
redeneringen in deze verhandeling  
zal wezen.

### 3 Lid [Derde lid]



<sup>100</sup> Descartes Beginselen, Verhandeling van 't Licht

<sup>101</sup> enige = enigen, enige mensen

[drie regels doorgehaalde (onleesbare) tekst:]

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

... indien van een der bolletjes van de tweede  
hoofstof **B** aan een der zijden van deze  
agthoek stil en beweeglijk geplaatst is, terwijl men de  
lijn **SAE**, geswindiglijk om 't middelpunt  
**S** doet bewegen. 't Is zeker zoo de lijn  
't bolletje ontmoet ter zelve tijt  
wanneer zij een der zijden van de agthoek,  
bijvoorbeelt **AE** regthoekig duersnijt,

- [114nn]

dat zij 'tzelve zal bepalen van **G** naar door  
**F** naar **G** voort te gaan naar **C** onbepaaldlijk  
verlangt volgens de lijn **FC** onbepaaldelijk  
verlangt. En dit moet men ook bevestigen  
van deze driehoek **5·8·2** die ik binnen  
dese agthoek getrocken heb en algemeenlijk  
van alle gedaanten, hoeveel zijden zij  
ook mogen hebben, die men begrijpen kan  
binnen deze kring getrokken te kunnen  
worden.

#### 4 Lid [vierde lid]

Ja de kring zelf (die van Archimedes<sup>102</sup> genoemd  
wordt *een regtlijnige figuer van oneyndige zijden*)  
zullen wij niet

van dit getal uitsonderen. Want **derwijl**  
wij zien dat de lijn **SAE**, waar 't ook  
zij dat ze dit bolletje ontmoet, 'tzelve  
altijt ontmoet op die tijt op welk zij  
enige zijde van de kring regthoekig  
duersnijt. En zoo de duersnijding hier  
gelijk in d' agthoek in 't punt **C**  
komt te vallen, terwijl wij 't bolletje  
**B** aldaar stil agten te wezen, dat zij  
'tzelve bepaalt voort te gaan,  
bewogen te werden, volgens de lijn  
**IFC** onbepaaldelijk verlanght.

---

<sup>102</sup> Archimedes van Syracuse (287 v.Chr.– 212 v.Chr.), Grieks wiskundige, natuurkundige, ingenieur, uitvinder en sterrenkundige

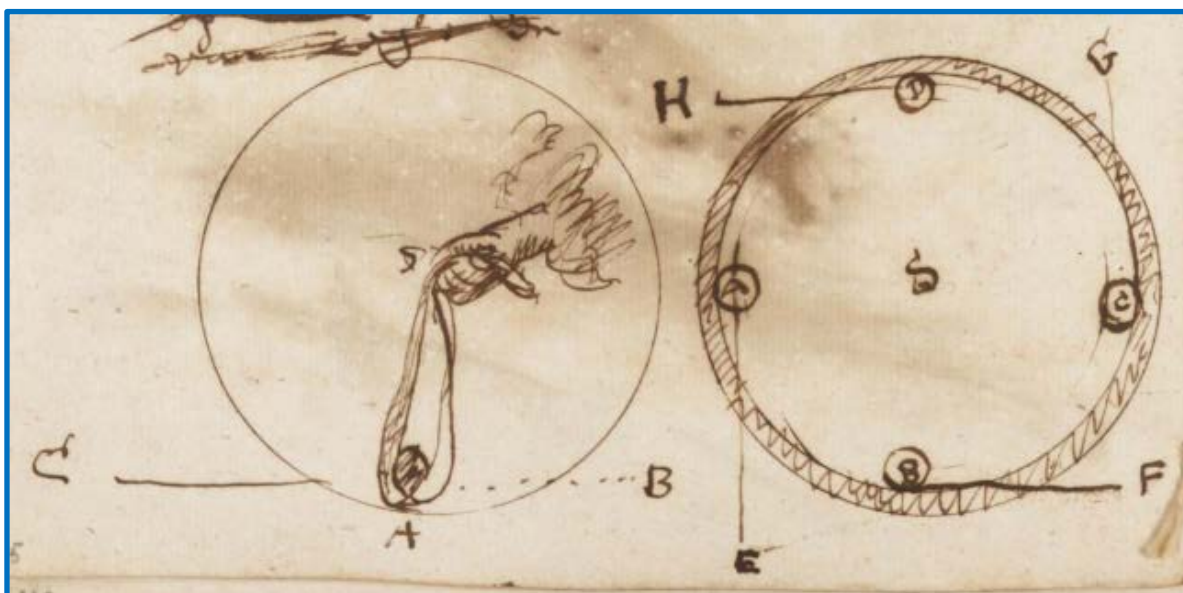




ophoudende te zijn - voorts van **D** uitspatten  
 en regtlijnig naar **F** voortgaan,  
 gelijk alsof het eerst in 't punt  
**D** was getroffen.

### Zevende lid

En hoewel wij ons tot nog toe opgehouden  
 hebben met alleenlijk die dingen te  
 beschouwen die van enig werktuig  
 gedreven ~~en bepaalt~~ wierden, zoo  
 heeft men nogtans aan te merken dat  
 men dit algemeenlijk moet denken van  
 alle lichaam dat kringswijs bewogen  
 wort, hoedanig ook d' oorzaak  
 mag wezen die het drijft. Tot een  
 voorbeeld: ~~Sla de oogen maar eens~~  
~~op deze slinger zonder dat ik er een woort~~  
~~van zegt en~~



- [116nn]

Onderstel eens dat de vier bollen  
**A, B, C, D** niet door ~~enig werktuig~~ hamer nog lyn  
 maar door een boven[n]atuurlijke kragt,  
 zonder enig werktuig, volgens de  
 kring rondom 't middelpunt **S** in 't  
~~vatt AbCD werden bewogen, te weten van~~  
 vat **ABCD** volgens 't vervolg  
 dezer letteren werden bewogen, te  
 weten: **A** naar **B**, **B** na **C** en zoo  
 voort. Zij zijn, niet minder dan  
 degenen van de voorgaande afbeeldingen,  
 ijder oogenblik bepaalt regtlijkig in  
 hun beweging voort te varen, namelijk

**A** na **E**, **B** na **F**, **C** na **G** en **D** na  
't punt **H**. Ja, zij zullen ook  
derwaarts heengaan, zoo de wanden  
van dit vat hen dat niet beletten.

### **Agtste lid**

Van dit alles zijn wij door de ondervinding  
zoodanig verzekert, dat het overtollig  
schijnt hier daaraf meer te zeggen.

Degenen die egter door den menigte  
van bewijzen overtuigt begeren te zijn,  
konnen zig voldoen met het nazien  
van 't xxxix lid des tweeden deels  
der *Beginselen* van den groten Descartes,

- [117nn]


het hoofdstuck zijner *Verhandeling  
van 't licht*, of de schriften dergenen  
die verklaringen of aantekeningen op  
zijn werken hebben gemaakt.

### **Negende lid**

~~Maar nu behoeft men te weten dat deze  
lijn, volgens d'welk alle lighaam, kringswijs  
bewogen, ijder oogenblik bepaalt is  
voort te gaan, degeen is die de  
meetkundige[n] de raaklijn noemen,  
als men haar na beide zijden gelijk  
hier in de afbeelding zoowel na  
**C** als na **B** uitrekt.~~

Maar nu behoeft men nog naukeurighijk  
aan te merken dat al de punten van de  
lijn, volgens dewelk alle lichaam,  
kringswijs bewoogen, yder oogenblik  
bepaalt is voort te gaan, ~~buiten  
de kring vallen, gelijk men in dese  
voorgaande afbeelding kan zien  
en bijhxegevolg verder en  
behalven 't enige dat de kring  
raakt, buiten de kring vallen en  
bij gevolg van verder van 't  
middelpunt af. endit is genoeg~~

---

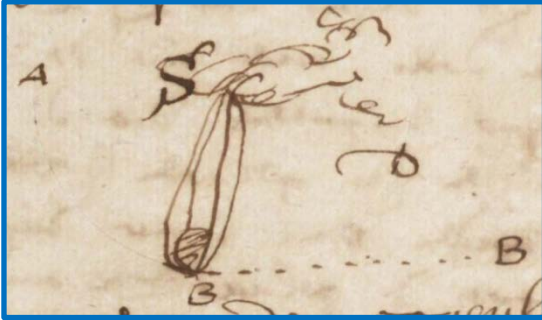
 *Aanpassing volgorde: Bladzijden [118nn] t/m [125nn], die hier stonden, gaan over andere zaken en zijn daarom verplaatst na het einde van dit Cartesiaanse betoog.*

---


- [126nn]

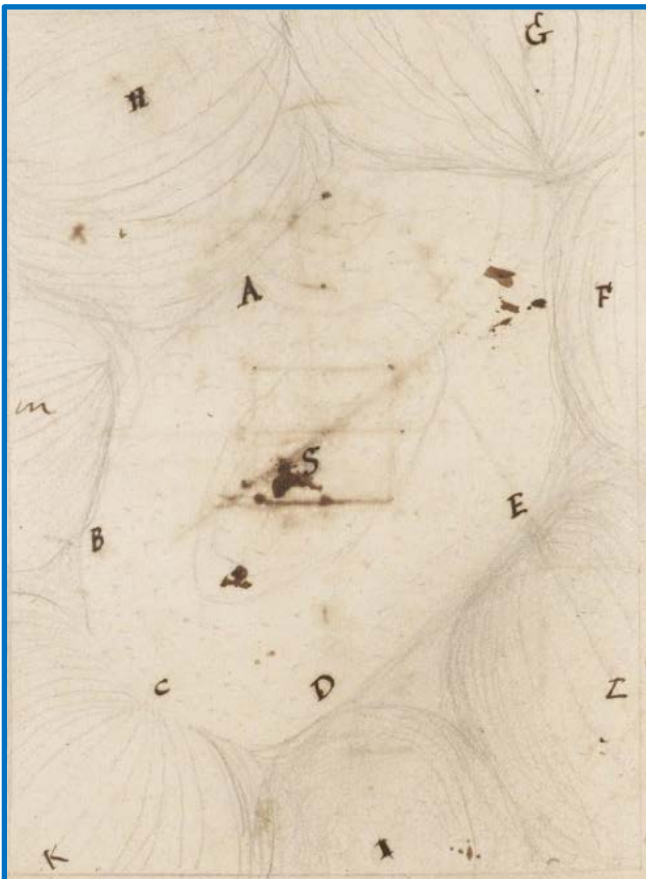
~~om ons te overreden dat~~

Want dan zullen wij begrijpen dat het waar is 'tgeen Descartes getragt heeft te bewyzen, te weten: dat de steen in de slinger, kringswijs



bewogen, yder oogenblik bepaalt is voort te varen volgens die lijn, welks punten verder van 't middelpunt **S** zijn dan punten van kring **ABd**, ~~'twelkxxxxxx~~ dat is dat se bepaalt is tot **zyn** van 't middelpunt der kring die zij beschrijft, te verwyderen.

 *Tekening [137nn] ter illustratie van de tiende en elfde leden*



### Tiende lid

Wat de overfijne eerste hoofstof aangaat, van dewelk ik vooraf al gezeit heb dat ze 't lichaam der zon uitmaakt en gezamentlyk met de hemelbolletjes zeer geswindiglyk om hun gemenen as drait: ik behoef nu niet te zeggen dat yder van haar deeltjes (~~van~~

- [127nn]

~~de eerste hoofstof~~ **bijzonderlyk** beschouwt) elk oogenblik bepaalt is van 't middelpunt **S** af te wijken, want dit is uit het gezeyde genoegzaam af te nemen; nog ook dat zij alle **waarlyk** onophoudelyk daaraf verwyderen, dewijl het blijkt dat zij zulks gemakkelijk kunnen doen, met uit de zon **S** tussen de kleijne ruijmtens die de hemelbolletjes overal tussen hen gelaten hebben, door na d' uiteijnden van haar draijkring

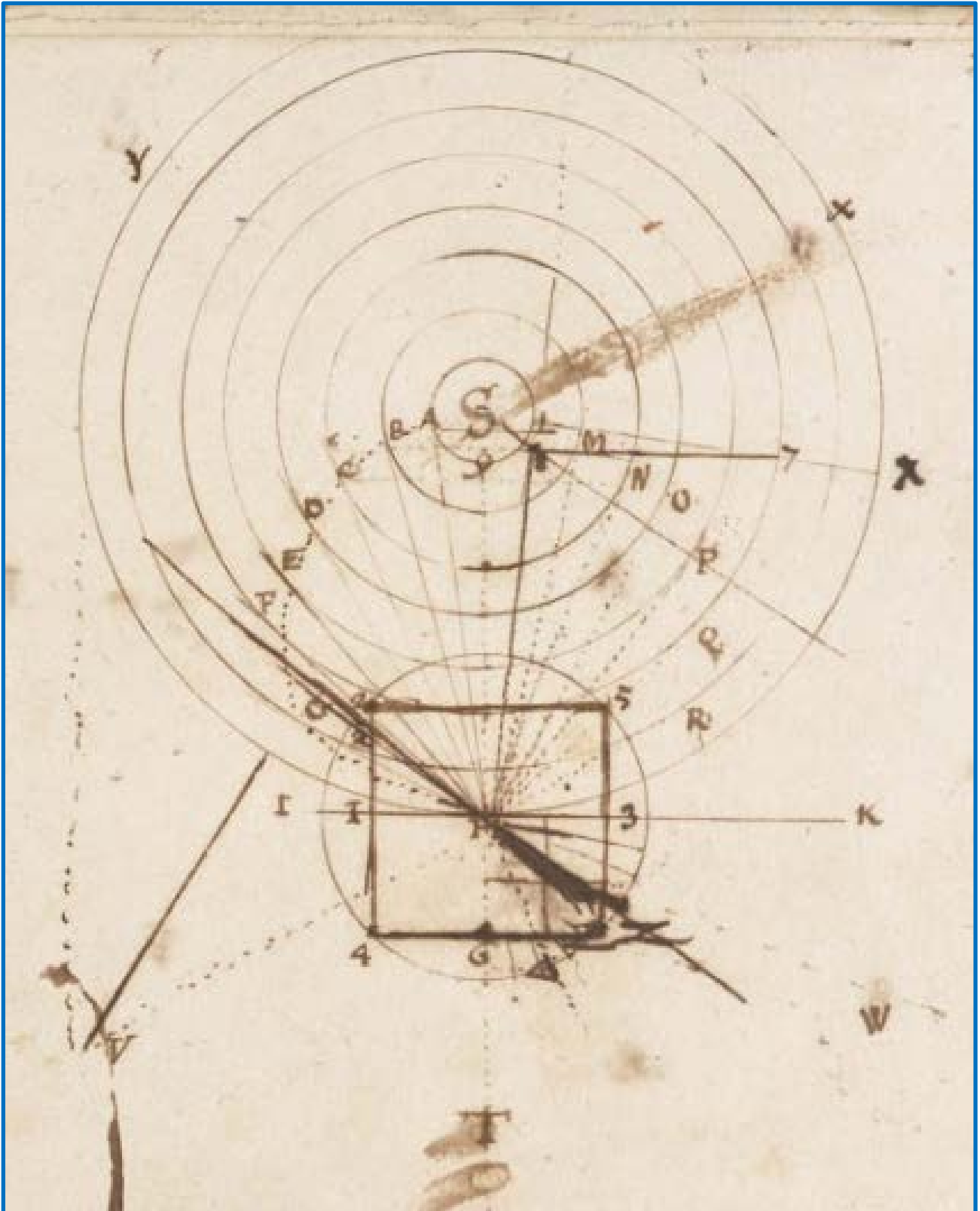
**A·B·C·D·E** tot de plaatzen omtrent  
d' aspunten der geburige draykringen  
**B, C, E** en **G** in, na derzelver middelpunten  
te vloeyen, terwijl de stof daar de  
starren **K, L, G** en **M** in bestaan, op gelyke  
wijs na d' aspunten der naaste draykringen  
als **H, F** en d' anderen vertrekkende,  
hen plaats maakt, ~~en~~ krin[g]swijs door  
verscheyde draykolken heen vloeien en  
door degenen die boven en beneden 't  
plat dezer afbeelding te verstaan zyn,  
weder naar **S** komt of tenminsten  
andere deelen van haar geslagt  
derwaarts voortstuwyt, gelijk onzen  
Renatus bredelyker heeft getoont.

- [128nn]

### Elfde lid

't Zal egter dienstig zyn naukueriglijk  
aan te merken dat de lijnen volgens welken  
dit geschieden moet, van ~~degenen~~ raaklynen verschillen  
~~langs welken yder dezer deeltjes aangexkt~~  
~~afgescheijden van alle d' anderen gedueriglijk~~  
~~gedueriglijk bepaalt is voort te gaan~~  
en - tot een voorbeelt - ~~het~~ een der deeltjes dezer  
fijnde stoff **H** (dat men begrijpt in de regte lijn **S·T** te  
~~wezen~~ wezen) is ~~voor zoxxxxxx~~ voor zooveel het ~~krings-~~ volgens de  
~~wijs~~ kring **H·X·V** om 't middelpunt **S** en als  
afgescheyden van alle d' anderen bewogen  
wort in 't punt **H** bepaalt volgens de  
raaklijn naar **K** voort te gaan, maar  
degenen die ~~terzelver~~ tijt in de punten  
**A, B, C, D, E, F** en **G** gevonden worden en  
insgelyks op verscheyde afstanden verscheyde  
kringen om dit middelpunt **S** beschryven,  
~~passen~~ het terzelver tijt volgens  
de raaklijnen **AH, BH, CH** en ~~degxes~~  
degenen die uit **D, E, F** en **G** naar **H**  
strekken door middel van al de deeltjes  
die in yder dezer regte lynen zyn na **Z**, ~~want~~ vermits  
dit is het punt **S** is, na 't welk hun kragten  
(ten naasten by) moeten overeenkomen dat te  
bepalen. Zoo men onderstelt dat dit ~~kragte~~  
~~van hen~~ kragte van yder tot malkanderen ~~zij~~ is als de grootheyt  
van de verscheyde kringen ~~in dewelke zij drayen -xx~~  
die zij om dit middelpunt **S** beschryven.

*Tekening [136nn] ter illustratie van de twaalfde, dertiende en veertiende leden*



- [129nn]

### Twaalfde lid

~~en die gedreven werdende druekt het ook ondertussehen al de deeltjes die in de regte lijn **H·T** zijn regtlijng na **T**, want en dewijl de bepaling tot zig na enige zijde te bewegen, zoowel als enige hoegrootheid in alle de deelen van dewelken men zig kan inbeelden dat zij tezamen gezet is, gedeelt kan worden. en gemakkelijk te bevatten is~~  
En dat dus de bepaling van dit deeltje, dat van **H** na **Z** gedrukt word, van twee anderen ~~te~~-zamen is gezet, van dewelke d' een het ▼<sup>103</sup> van die ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ regthoekig snyt evenwijdig ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ **4·6·Z** drijft ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ dat van de slinke lijn **4·2·I** ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ **5·3·Z** drijft of parst ▼ van de lijn de lijn **2·5** die de lijn **S·H·T** regthoekig doorsnijt na **degeen 4·Z** die evenwijdig met deze is getrokken. En d' ander dat van de slinke lijn **4·I·2** na de regter **5·3·Z** drijft of parst. Zoo moet het ook al **al** de deeltjes die het regtlijng onder zig ▼ heeft heeft ~~derwaarts parzen voort te gaan~~ ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ niet ~~xxxxxxxxxxxx~~ als 't wel degenen die zig in de regte lijn **H·3·K** verder na **K** drijft maar die ~~exxr~~ egter, geen **meer** van dezelve verschilt als de hoegrooteheijten van de hoeken **H·6·Z**. met **H·Z·3** verschilt van malkander verschillen

- [130nn]

~~of, zoo men 't dus best kan verstaan, die zooveel minder is als het punt **Z** daar de lijn **H·Z** de kring doorsnijt, nader aan 't punt **3** dan aan het punt **K** is.~~  
▼ na **T** heeft, derwaarts parsen. Hoewel niet met gelijke kragt als 't wel degenen die zig in de regte lijn **H·3·K** vinden naar **K** drijft. Want ~~zoo men~~ indien ~~agt dat~~ de geheele kragt daarme[*e*] de deelen **A, B, C, D, E, F, G, I** en alle degenen die in deze kromme gestippelde lijn **A·G** geplaatst [*zijn*] de ruymte vervullen die er in dezelve tusschen deze kringen gevonden word, het deeltje **H** na **Z** drukken uit 't negentig

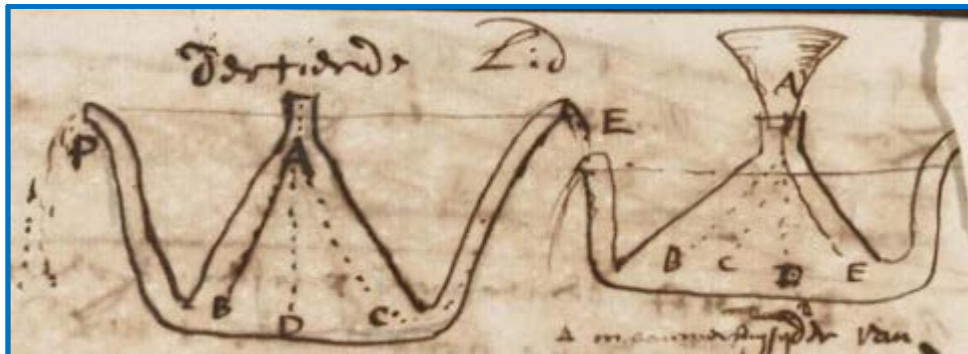
<sup>103</sup> de gekleurde driehoekjes geven aan waar de tekst na de vele doorhalingen verder gaat

deelen is tezamen gezet ~~en teffens~~  
 bevat dat de regthoek **H·G·3** in gelijk getal  
 van deelen gedeelt is en de lijn **G·H·Z**,  
 volgens welke de deeltje **H** bepaalt is voort te gaan,  
 de kleijne kring doorsnijt in 't punt **Z**.  
 Zoo moet men agten gelijk **deze** lijn in 't punt  
**Z** maar omtrent dertig deelen van de raaklijn  
**H·3·K** afwijkt, dat ook alzo het deeltje **H**  
 degene die na ~~xxxxxxxxxxxxxx~~ het deeltje  
 maar zooveel deelen van zijn kragt gebruikt  
 om degenen die in de lijn **H·T** zijn te  
 persen, in plaats dat het degenen die na  
**K** zijn met zestig voortstuwt, dewijl dit  
 punt **Z** zooveel deelen van 't punt **G**  
 is geplaatst.

- [131nn]

### Dertiende lid

**i** Hoewel onderstaande tekening direct onder de titel van het Dertiende Lid staat, komt het pas halverwege bladzijde [132nn] waar het driehoekje ▼ staat aan bod. Tot aan die punt heeft de tekst nog steeds betrekking op tekening [136nn] hierboven.



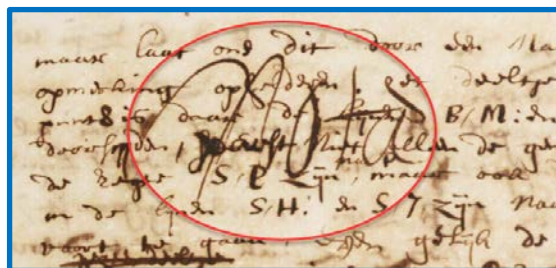
Dog hier komt weer tegen in aanmerking dat ijder van al de menigte der deeltjes ~~van~~ dezer eerste hoofstof die men denken kan van **H** in de **regte lijn** tot aan 't middelpunt **S** te wezen, op gelijke wijs als dit bepaalt, het deeltje **H** na **Z** drijft ~~met een kragt~~ met een kragt die geevenredigt is na hun afstand van 't middelpunt, het deeltje **H** na **T** drijft. ~~Wijders dat hun deeling~~ grootelijk En zij werden hierin nog geholpen ~~vermeerderd~~ van degenen die in de driehoeken **A·L·H**, **B·M·H**, **C·N·H** en d' andere die ijder een halffront tot hun gront hebben, ~~helpen~~ **hun/het** zijn begrepen. Dewijl zij niet ~~alleen degenen voortstuwten die men in de-~~

zelve rechte lijn snijdt het middelpunt getrxx  
 dat zij vindt ..... maar ook degenen die  
 ter zijden en daar maar een **weijnig** verder  
 af zijn, even gelijk **alsof** het deeltje **H**  
 niet slegs deze voortstuwt, die **in de**  
 na **T** zijn, maar ook al degenen die in  
 de lijn **H·V**, **?·W** en in 't gemeen al die  
 in één der rechte lijnen die men uit het punt **H**  
 ...

- [132nn]

**i** Bovenaan [132nn] staat het woord Nota dwars over de tekst geschreven

Maar laat ons dit door een naupuntige  
 opmerking ophelderen. Het deeltje dat in 't  
 punt **8** is, daar de lijnen **B·M** en **L·H** malkander  
 doorsnijden, parst niet alleen degenen die in  
 de rechte **S·P** zijn na **P**, maar ook dezen die  
 in de lijnen **S·H** en **S·7** zijn naar **H** en **7**  
 voort te gaan, **▼** even gelijk de druppel of  
~~het deeltje van 't water waterdeeltje van xx~~ zoowel  
 het waterdeeltje **A** niet slegs die druppels  
 of deeltjes druckt die in de rechte lijn  
**A·D** zijn maar ook deze die ter zijden  
 daaraf in de lijnen **A·B** en **A·E** zijn  
 gelegen. En men kan dit gemeenlijk  
 in de vloedige lichamen door d' ervarenheijt  
 bekennen. Want zoo men een vles van  
 gedaante als deze ~~die~~ **alzo** tot aan de lijn **P·E**  
 (dat is: tot aan de tippen) met enig vogt  
~~is heeft~~ opgevult door een ~~doek~~ met hulp van een treger,  
 maar een kleijn getal van druppelen of  
 deeltjes ten hals ~~ingiet in doet zakken~~  
 (die ik onderstel even groot van midlijn  
 als een druppel of waterdeeltje te wezen)  
 in doet zakken, zoo zullen de druppelen  
 die **tot de 't midden** bij **P·E** zijn terstont  
 over de glaese boorden ~~derzelve~~ heen vloejen  
 en neerstorten. Tot een klaar bewijs dat de-  
 genen die in de buisjes **C·E** en **P·B** waren,



- [133nn]

van hen die omtrent **B** en **C** zijn wierden  
 uitgedreven, omdat dezelve van  
 de druppel **A**, door middel van al  
 de druppels die in de rechte lijnen



**A·C** en **A·B** zijn, waren gearst. En ik zal deze zaak in 't vervolg breedelijker pogen te verklaren. Men gedenck nu hier beneffens dat ~~ni~~ dit niet alleenlijk bevestigd moet worden van hetgeen dezer deeltjes dat in 't punt **8** is, maar algemeenlijk, van al degenen die aan weerkanten van de lijn **S·H** in één der punten van den halven omtrekk **A·L** ~~konnen verstaan werden te wezen~~ en in d' andere halfe ~~enve~~ **kringen** verstaan konnen werden te wezen.

- [134nn]

#### **14 lid** [*Viertiende lid*]

Ick vang hier niet aan te bepalen hoe groot de kragt moet wezen met dewelk dus het deeltje **H** van hen allen na **T** wort gedrukt, maar 't lust mij egter aan te merken dat ze degeen met dewelk hetzelfde na **Z** wierd gearst zeer ver moet overtreffen. En ~~daertoe~~ dit doende, wederom ~~een~~ een vergelijking ~~te~~ gebruiken, te weten diergelijke als degeen daar ik mij in het twaalfde lid van bediend heb. Indien dan het deeltje **9**, 'twelk in 't punt is daar de lijn **S·H** de kring **A·L** duersnijt, van degenen die nader aan 't middelpunt **S** zijn, ~~gelijk wij tevooren onderstelden dat **H** wiert gedaan,~~ na **H** word gedreven, met ~~een-kr~~ ruim vier ~~deelen~~ van de dartig deelen dezer kragt ~~daar~~ met dewelk men zig verbeeldt heeft dat het deeltje **H** na **T** wierd gedrukt, zoo zal er het deeltje 'twelk naast daaronder een trap verder ~~daar~~ van **S** af en desgelijks in de de lijn **S·H** verstaen wort te wezen, met een deel hetgeen daaraan volgt met twee en 'tgeen ~~en~~ dat nog een trap verder van 't middelpunt **S** is, met drie deelen natoe werden gearst.

- [135nn]

[*Lege bladzijde*]


- [136nn]  
[Tekening, verplaatst naar 129nn]

- [137nn]  
[Tekening, verplaatst naar 126nn]

- [138nn]  
[Lege bladzijde]

- [139nn]  
[Lege bladzijde]

---

 *Aanpassing volgorde: Bladzijden 414 [118nn] t/m 421 [125nn] zijn weggehaald bij Eikelenbergs Cartesiaanse essays en hier herplaatst*

---

414 [118nn]

[vervolg van de vorige (onbekende) bladzijde]

~~... dat sij er niet veragtelijk af spreken  
en dat het waarlijk de beginselen zijn;  
een swarte kragteloze letter enz.~~

### **Van 't ligt**

Het is niet uitgestrekt gelijk een stok, maar gelijk de doeningen of bewegingen die door een stok duergesonden worden. En hoewel de beweging niet in een oogenblik geschied, zoo kan men egter yder van haar deelen in een der einden van de stok (dat is: naukueriglijk in dezelfde tijt), in welk zij in 't ander eynde voortgebracht word, gevoelen<sup>104</sup>. Voorts: 't ligt is niet gelijk de wijn in een kuyt maar gelijk de doening daarmee de hoogste deelen van de wijn nederwaarts strekken. En zij strekken naukueriglijk nederwaarts, schoon zij niet zo naukueriglijk lijnregt bewogen kunnen worden (zie Lid 7, paers<sup>105</sup> 1, *Vergesigkunde*<sup>106</sup>).

### **Dito en klank**<sup>107</sup>

Men heeft geen reden van te denken datter geen pijpjes in 't glas zijn omdatter de klank niet door kan. Want zij kan ook niet door tapijten - daar sekerlijk pijpjes in zijn - of immers zij wert er-

---

<sup>104</sup> *Descartes* *Beginselen*, XIV hoofddeel, van d' eigenschappen van 't light

<sup>105</sup> paers = paragraaf?

<sup>106</sup> *Descartes* *Verregezichtkunde*

<sup>107</sup> de klank = het geluid

in verstik[t] en gebroken en gaat - gelijk de wint  
of de beweging der lugt daar zij van afhangt -  
niet door openingen dan die breet genoeg zijn.

415 [119nn]

### **Van 't ligt**

De dingen die gestelt zijn in d' eerste hoof[t]delen  
van 't ligt, en 't zout- en zoetwater<sup>108</sup>,  
zijn geen beginselen maar een besluitinge  
die door alle de dingen die hen volgen, betoogt  
worden.

### **Van 't woort *schilderij* in de vergesigtkunde van ...**

Bij 't woort *schilderij* versta ik niet anders  
dan de verscheyde bewegingen der deelen van  
de harsenen, gelijk ook de schilderijen der  
spiegels in de gront van 't oog enz. niet  
anders zijn dan zoodanige bewegingen.

### **Van de vernietiging der beweging der 2<sup>e</sup> stof, of swarte lichamen**

Zoo gij aanmerk waarom de beweging van  
een bal er tegen sommige lichamen dan  
tegen d' anderen geblust en vernietigt word,  
zoo zult gij door gelijke middel zien  
'twelk ik bij de swarte lichamen versta,  
want het is even 'tselfde en de 2<sup>e</sup> stof  
behoeft daarom niet al haar bewegingen  
(want zij heeft er veel) te verliesen, maar alleen  
degene die dienstig is om 't ligt te doen  
gevoelen.

Nog dat alle bewegingen  
niet bequaem zijn om ligt te verwekken,  
want te zeggen: zoo 't ligt niet

416 [120nn]

duergevaert word dan door zekere lichamen  
plaatselijk bewoogen, zoo is alle beweging  
dezer lichamen ligt, is even zooveel als-  
of men zeij: wijl 't ijser niet root en gloeyend  
word tenzij het heet is, zoo zal 't ook  
telkens als 't in enigerwijse heet is, root en  
gloeyend zijn.

De aandrijving der 2<sup>e</sup> stof, tot zekere trap

---

<sup>108</sup> Descartes *Beginselen en Verhevelingen*

van snelte gekomen, veroorzaakt wel ligt  
maar een trager en gewone beweging  
niet, even gelijk een gematigde hitte niet  
genoeg is om 't ijser root te maken.

### **Van 't zien der dingen in een duistre kamer**

't Gat moet niet bovenmaten kleyn  
zijn of ander zal men daar duer niet  
meer dan een verf zien.

### **Wanschaduwing**

van 't ligt in 't water gaat na de  
lootlijn toe, maar die van een bal  
daar van af.

### **Van de kaarsen**

Als een kaars aan een ander ontsteken word,  
zoo is 't niet dan eenzelfde vuur dat zig van 't  
een tot aan 't ander lemmet uytstrekt omdat  
de delen van de vlam, door de ~~eerste stof~~ fijne stof  
gedreven, kragt hebben om degenen van dit ander  
lemmet te drijven en te scheyden, en dus wort dit  
vuur groter en in 2 vuren verdeelt als men de lemmetten  
scheyt.

417 [121nn]

### **Van de kringen om de kaars**

Zie Lid 7, cap. 9 der *Verhevelingen*<sup>109</sup>. De oorszaak  
der rimpeling van 't oog kan ligt  
komen door gebrek van vogten, welke  
verminderen als men slaapt en ligt weerkomen  
als men wakker is geworden. Zie als 't  
nodig is *BR* 84 d. 2.

**Van 't ligt** Zie *BR* 103 d. 2.

Een kaars nog verrot hout kan geen ligt  
afgeven zoo hun deeltjes - of eer de stoffe  
die in hun pypjes is - geen beweging die  
bovenmaten sterk is, hadden.

**Van 't vuur.** Zie als noodig is

*BR* 94 d. 2.

Wijl er geen verdunning in één plaats  
geschieden kan of daar moet in een ander  
een verdikking geschieden, zoo kan een vuur  
in een hol waarvan al d' openingen

---

<sup>109</sup> Descartes *Verhevelingen*

gelyk die van een fles gestopt zijn,  
niet zeer groot worden, schoon ~~er~~ er veel  
hout omtrent was, omdat de lugt zig  
niet zeer veel zou kunnen verdicken, vermits  
de verdikking omtrent een oven is in de  
ruime lugt daarbuiten en des **kan**  
er in dezelve een genoegsame verduning  
geschieden.

418 [122nn]

### **Van beweging**

Indien, als twee houte bollen malkanderen  
ontmoeten, d' een achterwaarts wijkt, gelyk  
dikwils gebuert, zoo geschied zulks door  
dezelfde beweging die hem tevoren dee  
voortgaan. Want de kragt van de beweging  
en de zijde naar dewelke dese beweging  
geschied, zijn verscheyde dingen, gelyk in de  
vergesigtkunde is verklaart. Maar hij wykt niet  
zoo geswint agterwaarts omdat hij een deel van  
zijn beweging aan d' ander bol overgegeven  
heeft.

### **Wanschaduwing**

van 't glas kan men dus proeven:  
Dek zijn ene zyde met een papier dat  
vol gaatjes geprikt is (zie *BR* 81 d. 2)  
en en stel het in de zon of tegen 't ligt  
en ge zult de afbuiging bemerken door  
middel der stralen die door dese gaatjes  
komen.

De wanschaduwing van 't bergkristal  
is grooter dan die van 't kristalyn  
en die van 't kristalijn dan van 't  
**grove** glas.

### **Kroonen om de kaars**

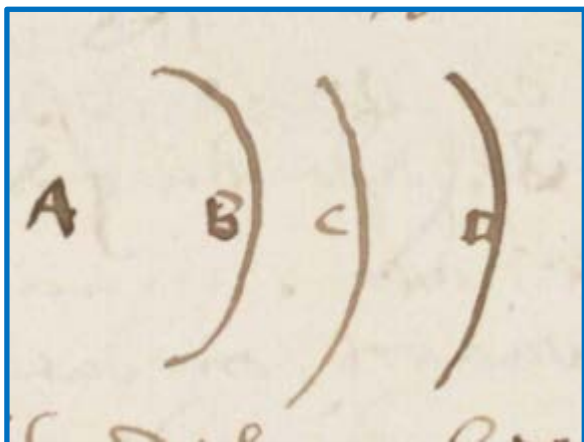
konnen ligt ook verschijnen door middel van  
de dampen der lugt. Zie voorts *BR* 105 d. 2;  
van de kaarsen sie d. 2 *BR* 110.

419 [123nn]

### **Van 't min en meer ligt**

Om te weten hoe 't eene ligt verder als 't  
ander gezien kan worden, moet men weten  
hoedanig de dichte van de lugt is, wat

de minste beweging is die genoeg kan zijn om licht genoemd te worden; hoe als de lught in



A bewogen is, deze beweging aan de geburige plaatsen meegedeelt wort als **A B C D**, en na welke reden<sup>110</sup> hij al verwijderende afneemt. Nu deze reden verandert na 't lighaam 'twelk deze beweging maakt groot of kleyn is, na de gestalte die 't heeft, na de deelen van welke het gevoet wort, na 't zig geswindelyk of langsaamlyk beweegt.

**Van de kaarskringen, de regenbogen**, lees *BRs* 105 d. 2 fol. 459 en 463.

De rook bestaat uit lught vermengt met de deelen der verbrande stof, de as uyte de groofste.

~~De swaarte der lught is van 12 tot een tot het water.~~

420 [124nn]

### **Weerstuiting**

De verandering der bepaling van boven na beneden volgt hieruit, dat het **beweegbaar [is]** of een bal, lootlyniglyk op de vlakke van een hard lichaem vallende, ook weer lootlynig opstuit.

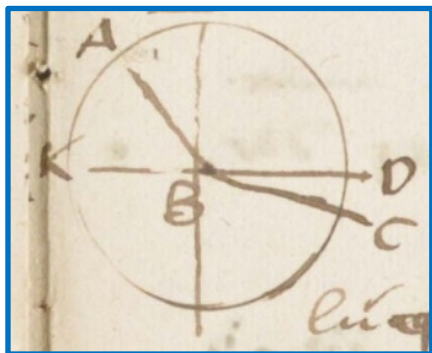
De kragt der beweging is gants niet door de weerstuiting verandert nog vermindert; daaruyt dan volgt dat de bepaling van boven na beneën nootsakelyk een ander van beneden na boven moet volgen

---

<sup>110</sup> reden = verhouding (een directe vertaling van lat. *ratio*; MNW).

en in dezer voegen kan de bal niet langs de vlakke rollen die hij ontmoet dan als de vlakke zoo zagt is dat zy zijn beweging grotelijks vermindert. Maar wij spreken niet van dusdanige vlakten, want de weerstuiteng geschiet daarop niet met gelyke hoeken. Zie voorts fol. 20, paers 3 des brief<sup>111</sup>.

### Wanschaduwing



Zoo de bal, die van **A** na **B** gedreven wort, in **B** door de vlakke **KBD** bepaalt wort na **C** te gaan 'tzij<sup>112</sup> er lugt of water onder dese vlakke is. Dit zal niet de bepaling maar wel allen syn snelte veranderen, dog dog 't water meer dan de lugt.

Voor bepaling versta het geheel deel der beweging dat na de regte sy bepaalt is.

421 [125nn]

### 2<sup>e</sup> Stofstralen

De bezondere ordenningen der bolletjes ~~zyn~~ van de voorwerpen na d' oogen strekkende zyn, om wysbegeerlyk te spreken, *stoffelyke stralen*, tot onderscheijt der vormigsstralen, die men verstaat dat volgens lynen welke wiskundiglyk regt en ondeelbaar zyn, gedreven worden, schoon deze stoffelyke stralen nauylx ooit lijnen die heel regt en ondeelbaar zyn, uitmaken.

Voorts men moet weten dat, schoon 't een van deze boltjes na d' een zyde drait, dat het teweeg breng[t] dat zyn geburigt regt anders draijt, gelyk in de raden der uurwerken gebuert.

<sup>111</sup> een van de brieven uit het derde deel van Descartes Brieven? In dat deel is ook de *Verhandeling van 't Light*

<sup>112</sup> verschrijving: 't**zij** (hetzij) moet zijn: t'**zij** (tenzij)

[opgeplakt fragment]


De naakten moeten geverft zijn na hun aart,  
ouderdom, plaats, vet- of magerheijt.

De lugt of 't vier enz. verandert, sluyt of verdrayt  
of opent de deeltjes van hout, steen enz., des wort ook  
de veruw verandert, welke verandering overlang  
tot het pit der stoffen doordringt, wijl den weg daar-  
toe opgestopt is door de ineensluytenheyt der deeltjes  
van de stoffelijker lichamen die de lugt enz. buyten houden.  
Weijnig dingen zijn er die deze verandering niet  
onderhavig en zijn, dog 't naakt verandert na  
gesteltheijt van bloet, gal of passie, hoewel ook  
na 't ligt datter van buijten op valt, daar wel  
op te letten staat.

### Hoe men op moet placken

[einde fragment]

---

 Het op blz. 421 [125nn] geplakte fragment kon gedeeltelijk omgevouwen worden, zodat een deel van de tekst op zowel het oorspronkelijk blad als op de achterkant van het fragment zichtbaar werd.

---

[op origineel blad]

#### Verwen

Ysgrauw, purperverf en die ze g\*\*\*\*  
noemen, verder *fayt par chime* \*\*\*\*  
ydellijk der konste.

#### Diertjes

Van schorpioenen \*\*\*\*  
Insecten lees \*\*\*\*  
Rupsen M\*\*\*\*

[op achterzijde fragment ]

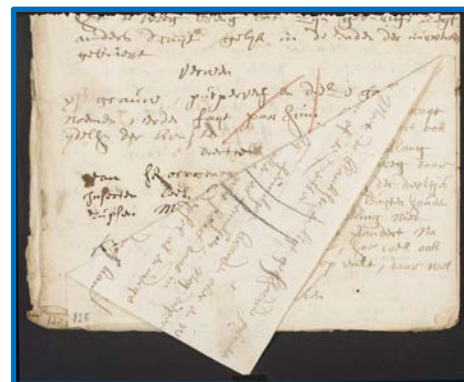
\*\*\* moet de blankste en ligtgeschadude printen  
\*\*\* of te zetten.  
\*\*\* bij fermiljoen branden oker en n\*\*\*  
\*\*\* niet swart daarin  
\*\*\* diepsel als een indigo  
\*\*\* of kan

746 [140nn]

#### Bepaling van 't ligt

enz.

Het ligt is in de bolletjes der tweede hoofstof  
die kringswijs om hun eigen assen bewogen worden,  
een drijving of parsing volgens regte lijnen,





dewelk een zekere evenredicheyt heeft met hun kringse beweging.

### **Veruw**

is in dezelve een ongelijkelijke parsing volgens rechte lijnen, welke onevenredig is met hun kringse beweging.

### **Roode Geele veruw**

is in hen een ongelijkelijke drijving volgens rechte lijnen, welke drievierde deelen van haar evenredicheijt heeft tot hun kringse beweging.

### **Roode veruw**

is in de bolletjes der tweede hoofstof die kringswijs om hun eigen assen bewogen worden een ongelijkelijke parsing of drijving volgens rechte lijnen, welke maar half evenredig is met hun kringse beweging.

### **Blauwe verf**

is in deze bolletjes die zoodanig drayen een ongelijkelijke drijving, met een vierde evenredigheijt tot de draying of kringse beweging.

747 [141nn]

### **Schemering**

is in de bolletjes der twede hoofstof die kringswijs om hun eigen asjes drayen en volgens rechte lijnen geparst worden een evenredige vermindering, ~~beide van~~ der lijnrechte drijving en kringse beweging.

### **Duisternis**

is in de hemelsbolletjes ~~die kringswijs~~ een geheel ophouden, of het af zijn, der drijving volgens rechte lijnen.

*[de rest van de bladzijde is met een blanco stuk papier afgeplakt; rechts onderaan staat een custode: als]*

- [142nn]

*[Lege bladzijde]*

- [143nn] t/m - [146nn]

*[Lege bladzijden; niet gescand]*

- [147nn]

2 Punten van een kring lijn kon hij  
zij dan regt of krom kunnen  
niet op één plaats zijn.

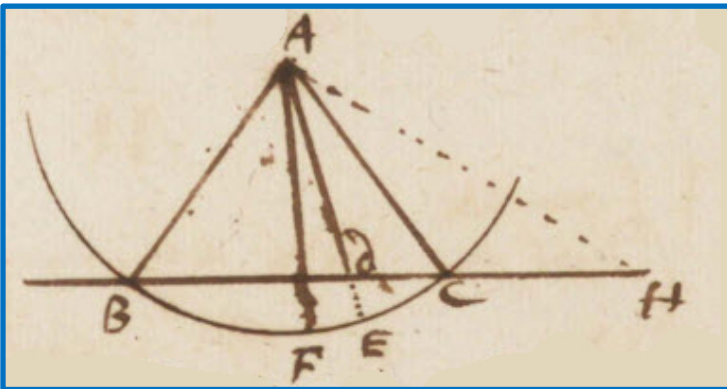
XXX

~~Men kan geen rechte lijn trekken van  
enig punt binnen een kring welke~~

2

3 Punten van een rechte lijn  
kunnen niet even ver af zijn  
van een enig gestelt punt.

### Bewijs



**B**, **d** en **C** zijn de punten in de rechte **BC**. **A** is  
‘t punt, ‘twelk hier even ver is van **B** als **C**.  
Trek uit **A** ~~xxxxx~~ ‘t midpunt door **B** en **C**  
een kring en dan rechte lijnen als **AB**, **Ad**,  
**AC**. **AB** *p* **AC** **AE**<sup>113</sup> (Euyklides *Def. 15*<sup>114</sup>) maar **Ad** is  
korter dan **AE**, dus ook korter dan **AC** en ... [einde regel afgedekt]  
**AB** ‘t niet even ver van ‘t midpunt ... **A** [einde regel afgedekt]  
en dus met als al de andere, schoon men in ste  
van **Ad**, **AH** of **AF** neemt, alleen dat  
**AH** langer is dan de anderen.

- [148nn]

### Bepaling k

~~Voor de beweging~~ Als men zegt  
dat enig ding volgens een kring om  
enig midpunt word bewogen, zoo  
verstaat men dat dat ding niet doet

<sup>113</sup> **AB** *p* **AC** **AE**: betekenis **p** mij niet bekend; uit de context lijkt het “is gelijk aan” te beteekenen

<sup>114</sup> def. = *Definitie*; Euclides *Elementen*

dan van punt tot punt door te gaan  
alle de punten des krings.

### Kundigheyt<sup>115</sup> Q

Daar kunnen geen 3 punten van één  
kring in eenzelve rechte lijn zijn.

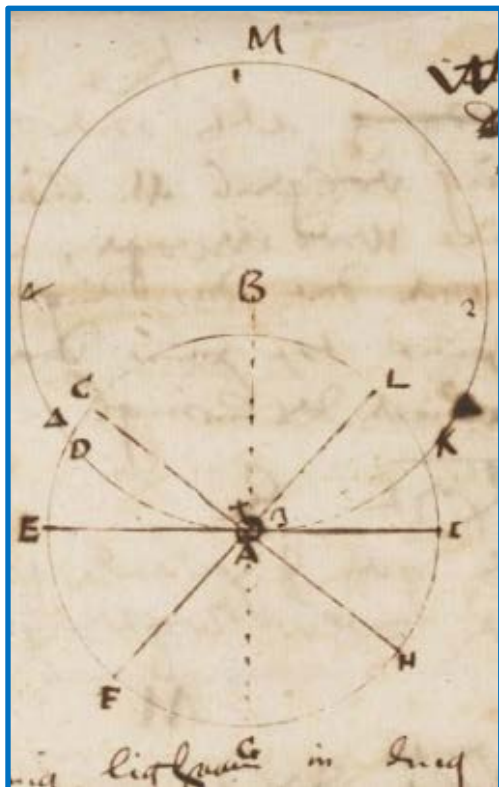
### Bepaling M

Al de deelen/pu[n]ten des krings zijn  
even ver van 't midpunt.

### XI

~~Zoo enig ding volgens een kring  
bewegen en niet van strekking veranderen  
zal ~~xxxx~~ het zig ~~xxxx~~ noyt buyten  
of binnen de kring dat is nader  
of verder van 't midpunt begeven.~~

- [149nn]



### I<sup>116</sup>

Zoo enig ding  
~~dat~~ bewogen word en  
in zijne beweging  
niet bepaald werd  
van strekking  
te veranderen nog op te houden, zal  
het volharden  
voort te gaan  
volgens die lijn  
volgens welke  
het aangevangen  
had te bewegen.

### II

Zoe enig lighaam in enig punt bepaald  
werd na een ander punt te gaan, zal het ook  
warelyk derwaarts gaan, indien er niets is dat  
zulx belet.

### III

Ende het zal zig op 't spoedigst begeven  
na de plaats of 't punt daarheen het  
bepaalt is, datt is: volgens de kortste  
weg of lijn. ~~Of volgens die geen die  
beste na dit rechte gelykt.~~ Zoo 't daarin  
niet belet wort.

<sup>115</sup> kundigheid = kennis (van)

<sup>116</sup> het is niet duidelijk of het Romeinse nummer I doorgehaald is of met iets anders overschreven is

### III

De kortste lijn tusschen twee punten is regt.

### III V

Daar geen oorszaak is, volgt ook geen gevrogt<sup>117</sup>.

- [150nn]

### III VI

Lighamen die bepaalde zijn ijder na een bijzondere en regtstrijdege zyde te gaan, zullen regtlynig van malkander verwyderen.

### Voorstel I

Zoo enig lichaam alleenlyk bewogen of bepaald is voort te gaan uit enig punt na een ander punt dat het naaste daaraan is, hetzelfde zal volgens een rechte lijn derwaarts overgaan.

**Bewijs.** Dewyl het alleenlyk bepaald is van het 1<sup>ste</sup> na 't 2<sup>de</sup> punt te gaan, zoo blykt de waarheyt van 't Voorstel uit de III en III Kundigheijd.

### Voorstel II

Zoo enig lighaam volgens een rechte lijn uit enig punt als **A** in een ander als **B** komt overgaat en in **B** ge komende zynde niet belet wert ~~gehout~~ in zijn beweging voort te gaan nog bepaalt van strekking te veranderen, zoo zal hetzelfde volharden te bewegen volgens dezelve rechte lijn ~~onbepaaldelyk~~xxxxx verlangt, volgens dewelke het van **A** in **B** was gekomen.

- [151nn]

**Bewijs.** Dewyl het bewegend ding in **B** gekomen niet belet wert voort te varen, zal het daar niet stilhouden ~~maar in zijn beweging volhouden~~ (Kundigheijt V) nog van strekking veranderen volgens de Kundigheijt V maar voortgaan volgens de lijn volgens welke het uit **A** in **B** was gekomen (Kundigheijt I).

---

<sup>117</sup> gevrogt, gewrogt = uitvloeisel, gevolg

### Voorstel III

Zoo enig lighaam ~~uit enig punt~~ alleen bepaald is uyt een punt van een kring overgaan te gaan na een ander punt van dezelve kring of ook na enig an[dere] dat het naaste daar aan is, hetzelfde zal niet dan volgens een rechte lijn geschieden.

**Bewijs:** Dit blijkt uyt het eerste Voorstel.

### Voorstel IV

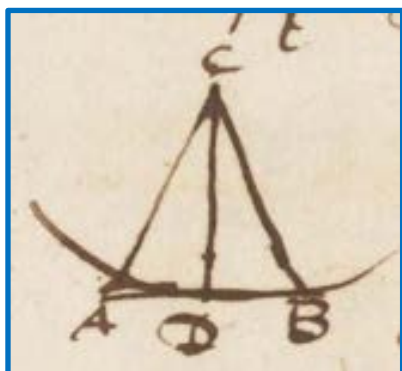
Zoo enig ding volgens de kring zal bewegen, het zal in ijder punt des krings van bepaling of strekking veranderen.

- [152nn]

### Bewijs Voorstel IV

Zoo uit het middelpunt des krings een rechte lijn getrokken<sup>118</sup> wordt ~~regt~~ die de kring doorsnijt regt in 't midden des streeks ~~of lyns~~ volgens welke het lichaam dat volgens de kring beweegt van **A** na **B** voortgaat. Dezelve zal de voors. streek of lijn regthoekig doorsnyden.

### Demonstratie



~~Derwijl~~ Hoewel dese figuur niet eygentlyk gelyk is met de voorgestelde zaak, zoo moet men egter bevatten dat het daarmede diergelyk is gelegen enz.

**C** is 't midpunt, **A** en **B** de punten door welk de streek des bewogen dings gaat, **D** 't midden deszelf.

Aangesien de linie **CA CB**

gelyk is (Euclides 15 Definiētie) en **AD DB** gelyk en de zijde of linie **CD** beyde driehoeken gemeen is, zoo zijn de gantse driehoeken gelyk volgens de 4<sup>de</sup> en 8<sup>ste</sup> Propositie[tien]<sup>119</sup> van Euclides.

- [153nn]

[Lege bladzijde]

<sup>118</sup> waarschijnlijk wordt "getrokken" bedoeld

<sup>119</sup> propositie = voorstel; Eikelenberg gebruikt meestal dit laatste woord

- [154nn]

### **Bewijs**

De overgang uit het een punt des krings na 't ander geschiet niet dan volgens rechte lijnen, na de voorgaande Propositie.

Laat 3 punten des krings gestelt zijn die aan malkander volgen als

1 2 3. zœ 't Bewogen ding gaat van 1 tot in 2 volgens een rechte lijn, maar 't punt 3 kan niet in dezelve rechte lijn zijn (Kundigheyt Q).

Deshalven blykt uit de Bepaling

**K** dat het in ijder punt van bepaling moet veranderen.

*[de rest van het blad is afgesneden]*

- [155nn]

### **¶¶ Voorstel vi**

Zoo enig ding 'twelk volgens een kring beweegt, bijvoorbeeld uit **A** is na 't punt dat naast daaraan is als **B** voortgaat, en in **B** gekomen niet van strekking veranderd ~~maar volgens zijn staan genome strxx enig punt xxxx nog~~ ook op de h...tyde beweging valheid, zoo zal het voortgaan volgens een lijn ~~w~~daarvan al al de punten buyten de kring zullen vallen, en die punten deszelven lijns die 't dan beschryven zal welk verst af zijn van 't punt **B** daar de lijn begint, zullen ook verst zijn van 't middelpunt des krings.

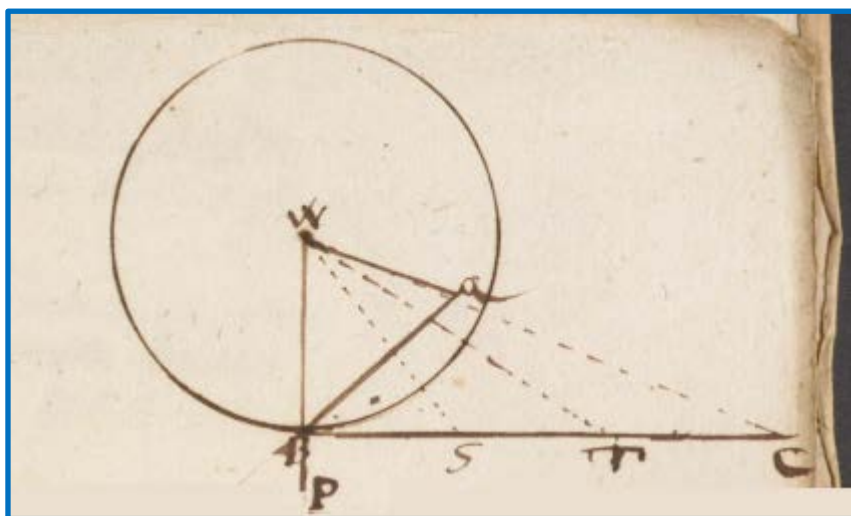


**BRQ** regt is, zoo is **RBQ**

klejnder als een regte hoek dewyl hij samen met **BQR** niet meer uitmaakt volgens de 32 *Euklidi*, lib. I.<sup>120</sup> Dus kan de voors. streek noit binnen de kring vallen, 'twelk te bewysen is ~~voorts~~ dieshalven: niet binnen nog in de kring, zoo moeten dan nootsakelyk al de punten ~~voorts~~ des lyns daarbuyten komen te vallen.

- [158nn]

Voorts,



het punt **T**, dat verder van **B** middelpunt is dan **S**, is ook verder van 't midpunt want volgens de **XVIII**<sup>de</sup> van Euklides 1<sup>e</sup> boek is **WT** langer als **WS** dewyl volgens de **XVI**<sup>de</sup> van 'tzelve boek den hoek **WST** grooter is dan **WBS** des driehoek **WBS** en dus bewijst men 'tzelve ook van **C** en alle punten des lijns **BC** hoe ver die ook mag gerekt worden.

- [159nn]

[Lege bladzijde]

---

**i** *Aanpassing volgorde: bladzijden [160nn] t/m [163nn & 168nn] zijn op basis van inhoud verplaatst na bladzijde [80nn] (Descartes Verregezichtkunde)*

---

<sup>120</sup> *Euclides Elementen*



- [164nn]

*[los fragment]*

### **Gemene kundigheden**<sup>121</sup>

**I**

Gelijke aandoeningen geven  
gelijke gewrogten zoo 't  
aangedane gelijk is.

**II**

Gelijke oorsaken geven in  
gelijke ~~dingen een gelijk~~ dingen  
gelijke gewrogten

**III**

Ongelijke oorsaken in  
gelijke dingen geven  
ongelijke gewrogten

**III**

Alle gewrogten zijn  
evenredig met de oorsaak.

- [165nn]

*[Lege bladzijde; achterkant fragment]*

- [166nn]

### **Gemene kennissen**

- 1** Alle bewoge lighamen ~~bewgen~~ bewegen altijd volgens die streek en na die zijde na welke zij best in hun beweging kunnen volharden tenzij dat se anders werden bepaalt.
- 2** De lighamen der dieren bestaan uijt de derde hoof[t]stof.
- 3** De delen der 3 hoofstof worden noijt bewogen door haarzelf maar door huns gelijke, of door de eerste en tweede hoofstof.

Alles dat wesentlijk is, beslaat plaats.

### **Bepaling**

Alles dat plaats beslaat is lang, breed en diep en bijgevolg een lighaam indien het met een omtrek bepaalt is.

---

<sup>121</sup> Euclides *Elementen*, boek I

Al dat wesentlijk is zonder met  
een omtrek bepaalt te zijn, is  
oneijndig, welke wijs van grootheit  
godseijgen is.

- [167nn]

*[Lege bladzijde]*

- [168nn]

*[Rechter helft van tekening op dubbelblad [163nn & 168nn]]*

- [169nn]

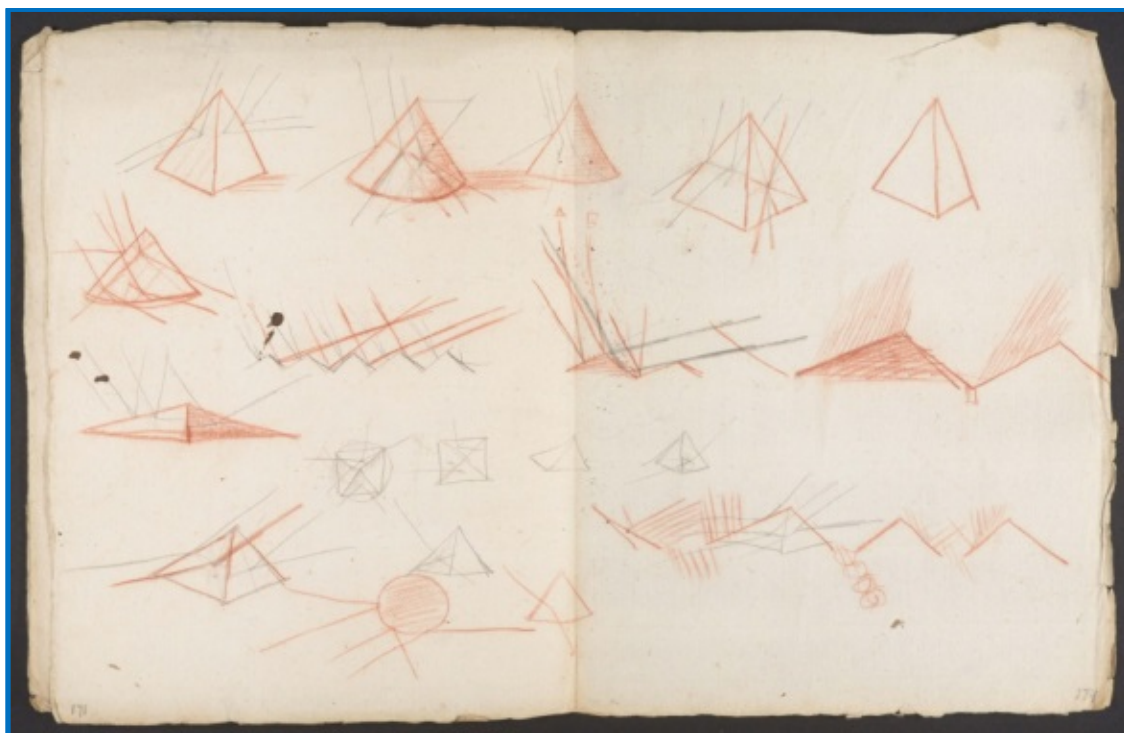
*[Lege bladzijde; achterkant tekening op dubbelblad [163nn & 168nn]]*

- [170nn]

*[Lege bladzijde; achterkant tekening op dubbelblad [171nn & 174nn]]*

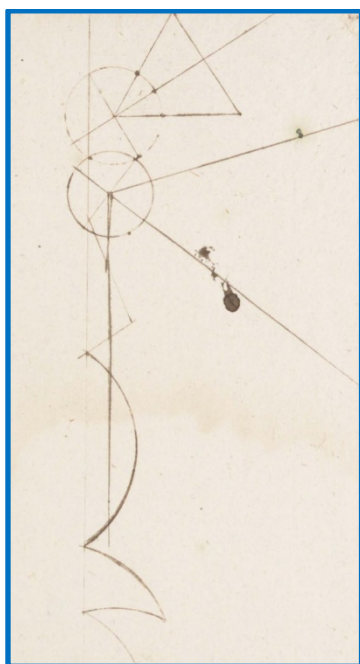
- [171nn] (links) en - [174nn] (rechts)

*[Serie tekeningen van driedimensionale driehoeken]*



- [172nn]

*[losliggend fragment met tekening]*



- [173nn]

*[Achterkant fragment [172nn]]*

- [174nn]

*[Rechter helft van tekening van driehoeken op dubbelblad [171nn & 174nn]]*

- [175nn]

*[Lege bladzijde; achterkant tekening op dubbelblad [171nn & 174nn]]*

- [176nn]

*[Lege bladzijde]*

- [177nn]

*[Lege bladzijde]*

---

**i** Bladzijden [178nn] t/m [187nn] betreffen een soort essay; het is niet duidelijk of het door Eikelenberg zelf is geschreven (zie inleiding).

---

- [178nn]

Indien de agting der wetenschappen altijd behoort geëvenredigt te worden met de maat der nuttigheden die 't geheele mensdom van hen kan trekken, de **schilderkunst** heeft regt tot deze aanzienlijke plaats, daar wij gewent zijn de voortreffelijxte mede te vereeren.

De elknutte<sup>122</sup> schrijfkunst erkent haar voor  
d' oorzaak van haar vinding en de beroemde  
beeldekonst der outheit nog de aardicheit  
der zilversmeden geen andere grontvest.  
Zij vervult de boumeesters met een geest  
die hen gelukkig toekomende dingen doet  
voorzeggen en de volmaaktheden der pragstigste  
gebouwen vertoonen, eer hun hant een steen aan  
de grontslag gelegd heeft. Door haar  
zien wij de wonderen der tegenvoeters<sup>123</sup>; en  
de beschrijvingen dezer aartkloot of die van  
de dieren, der gewassen en kruiden, ontfangen  
van haar hun gedaanten en volmaaktheden,  
gelijk 't beerinnejong zulks door 't lekken  
der naarestige moeder. 't Geziene treft  
scherper dan 't gehoorde, maar weergadelozer  
is 't verschil daar men met beeldenissen  
te doen heeft. De welsprekenste sterrekener  
slooft zig vrugteloos af in 't onderwijzen  
zijner leerlingen indien hij zig door geen  
tekening verklaar, nog de schilderkonst door  
hemelze beeldenissen verheerlijk.

- [179nn]

De natuurkundige wijsgeeren, de landmeters en  
een sleep van hondert hantwerken ontlennen  
van haar 't gemak, de kragt en de luister  
van hun arbeit. Ik spreek niet van de  
wiskonstige legermeters, dewijl zij haar tot  
den heiloozen oorlog misbruiken; zij wert  
ook voordeeliger van de godgeleerden in  
een heiliger krijg gebezigt.

Om al deze dingen zullen egter de Kristenen  
misschien niet agten dat ~~den arbeit van 't penseel~~ zij 't aanzien waardig zij  
waardig zij ~~dat men het aanzie~~, dewijl ze  
maar alleen tot de lichamen dezer ballingschap  
behooren. Maar, wil 't hen behagen, zij zullen  
honigdauw zuigen uit deze bloemen die zoo  
schoon om de hairen der Eerlijke Konst schakeren.

De nutte geschiedenisschrijvers zonder leven  
indien ze hun veder aan penseel nog tekenpen  
huwen, en voornamelijk degenen die hemelse  
duiveschagten met gewijde vingeren hebben gevoert,

---

<sup>122</sup> elknutte = niet gevonden; iets van "voor alle doeleinden nuttig"?

<sup>123</sup> tegenvoeter = iemand die aan de andere zijde der aarde woont ten opzichte van den persoon in kwestie en dus met zijn voeten naar de voeten van dezen gekeerd is; antipode (INL)

ontsluiten ons een zee van voorbeelden die, op volkonstige penneelen geslagen, dubbel klem hebben op het brein der levelingen<sup>124</sup>, na mate de geschiedenis van een schilderij de schilderij van een schilderagtige reden verschilt. Uit alle diende tot hun overreding de lijdung van d'alleronnoozelste die er leefde<sup>125</sup>, zoo 't gevolg daarvoor niet een andere - en grooter - plaats had geschickt, opdat de kruisberg dog enigszins door de tranen der aanschouwers, van die moortvlack<sup>126</sup> werd gewassen.

- [180nn]

Nu verstreckt ons deze krijshelt<sup>127</sup> des Heeren, met stroo bekranst, met ketenen gevluegelt, terstont in de vlam om haar door 't vuur zijner godlijke liefde te blussen, meer dan een enkele verwijting onzer troulooze lafharticheit, een zielspoor om 't rijck der duisternis te haten en een ligt in de nagt dezer werelt, waar kristenmoortlust het staal swayt, kruekt de stantvastigste, verkropt de verliefte zijn tranen en betuegelt de vurigste zijn lippen, daar het de waarheit gelt. Indien dan de gelijkwigticheit door vrede, vrijheit en weelde gevonden wort, waar is de schilderij **redigte**loozer dan de daad? Het bloet dezer geschilderde martelaaren werd mede het zaat der kerken! Sla d' oogen op dien lijder. De vlammen verschueren zijn vlees, zijn gebeenten strekken branthouten, 't merg een balsem der godbehaaglijke offerhande. De geslingerde zenuwen schueren de spieren uit hun plaats, en hij, als gesterkt in d'allervolmaaktste, slaat egter twee heldere ligten na omhoog, reikhalst na zijn verloszer, en schreit van onvergelykelijke blijtschap! 't Onwrickbaar geloof i[n] de bovenaartze liefde, de verlangende hoop, 't zagtmoedig gedult en de nederige ootmoedicheit blinken in de trecken van 't aanzigt! De lachende lippen schijnen Jezus te danken voor 't heil dat ~~hij ontfangt~~ zij ontfangen, of te smeken dat tog zijn/hun reiskoffer ~~zijn~~ de omstaande buelen het leven verwerve.

---

<sup>124</sup> levelingen = nog niet gevonden; misschien 'het gewone volk', plebians, enz.

<sup>125</sup> verwijzing naar Jezus Christus


<sup>126</sup> moortvlack = moordvlek, die uitgewassen werd

<sup>127</sup> krijshelt (sarcasme) of krijgsheld (verschrijving)?

- [181nn]

Dit noopt d' edelmoedicheit en wij verlangen alreede die zegekroon te mogen verdienen, dat heldenpad in te slaan, en alles bij de waarheit te wagen, of slegs kloeckmoedig te volherden. Wie iszer zoo veraart die op zulk een voorbeelt uit duizenden, aandagtig beschoud, niet uitroept hoe nut is ook de schilderkonst de dierbare zielen? Dus behooren haar de namen van bron, grontvest, regterhant, vergezigt, oog, ligt, leven of glans, der nutte vindingen, vrije wetenschappen, gewijde oefeningen en hantwerken. En wij vergrijpen ons niet, indien wij zeggen dat geen mensz haar nuttigheden voor zig kan ontkennen.

---

 *Onderstaande 5 regels staan tussen de vorige en de volgende alinea gepropt waardoor zinsverloop niet duidelijk is.*

---

afkomst, grijsheyt, nogt menigte  
der liefhebbers veredelt geen dingen anders  
ik voegden er bij de liefde wiert  
haare moeder in de jeugt van de werelt, en d' aartkloot was naulix **oit**  
**[in de marge:]** ??? dan van haar handhavers bevolkt.

Een Griekze/Korintze vrijster, te hevig verliefte om een onverdrietig oogenblik in 't afzijn van haar liefste te hebben, gepraamt<sup>128</sup> d' afscheitkusjes t' ontfangen, dewijl hij na een ander gewest stont te vertrekken, nam dien laatsten avont vermaak om zijn schaduw zelf aandagtig te beschouwen, en scherpsinniger door nood, een geblust houtkool van den haart, volgde d' omtrek daarvan aan de witte wand, en ging blijmoediger te rust, derwijl ze met d' eerste tekening ook de gelijkenis van haar bruijdegom had gemaakt. Die verkorte haar zijn reijs

- [182nn]

en behaagden eenijder in zulker voegen, dat na dit voorbeelt, en op die wijs, d' eerste afbeeldingen der dieren wierden gemaakt.

Met'er tijt, en bij trappen, volgde de tekenpen op 't oog d' omtrek der lichamen

---

<sup>128</sup> gepraamd = erop aandrong; met klem gevraagd

zelf, wierd deze schets met verf gevult,  
opgediept, een voeglijken stant en doening  
gegeven, en bij anderen, om een geschiedenis  
af te beelden, samen geschikt. Dit wiert  
niet weijnig bevordert door degenen  
die zig bemoeiden van deze dingen  
te schrijven en de konst quam hierdoor aansienlijk  
te heten en tot het grootste deel der volkmaaktheden  
die zij heden bezit. ~~men~~ De rest heeft men  
te danken aan de schrandere Italianen, degeen  
die de doorzigtkunst daarbij heeft gevoegt, de  
Fransen en de lantschapkundige Nederlanders,  
die zig gezamentlijk ~~afgexxxxx~~ met schilderen en schrijven afgeslooft hebben om 't  
verschil datter nog tussen 't leven en de penseel-  
~~ofxxxxxx xxxxxxxx weg te vernietigen~~  
konst was overgebleven door een zekerde[r?]  
en korte weg te vernietigen maar hierin  
zijn zij niet zo ...  
*[de onderrand van het blad is afgescheurd]*

- [183nn]  
*[Lege bladzijde]*

27 [184nn]

Nadat men de aert en de handeling der verwen wel  
verstaat volgens onse stellingen, zoo zal 't ligt vallen  
indien er enig ding na 't leven valt te verwen  
de verwsels die daartoe vereijst werden, uijt te vinden.

Want indien gij er opgelet heb: men kan uit het  
vermogen van ijder verfsel klaar, wiskonstig betoonen hoedane  
verf zij zullen geven wanneer ze op een zekere  
maat met andre zijn vermengt. Bijvoorbeelt:  
van blau en wit komt hemelverf, min of meer  
blau na datter veel blau bij is ten opsigt van 't  
wit. Zoo ook van geel en blau komt groen;  
van wit, blau en lak of root, purper; van wit en  
root een slag van lijfverf, enzoovoort.

Zoo u dan iets voorkomt, zult gij gedagtig  
zijn: Zulke en deze verfel gemengt geeft  
zulk een verf; wanneer ik er wat van dat bij-  
doe, zulken verf; bij gevolg moet ik er deze en die  
verfels toenemen. En de mont stoppen hen die  
menen dat men niemant met de pen genoeg kan  
onderwijsen.

### **Du fue** [*du feu; van het vuur*]

Zoo gij gedagtig zijt 'tgeen wij u zeijden doe wij u leerden wat de reden was waarom een wit zeijl zoo tegen een bruine lugt uitsteekt, 't zal u ligt vallen te begrijpen dat gij, om de sterke glans en klaarheit des viers te nader te komen, 'tzelve een zoo sterke en kenbare beweging aen 't oog doet hebben als 't u mogelijk zal zijn. Zoo 't de voeglijkheit mag lijden, dat is dat gij 't vier op een bruijne gront vertoont of door enig ander middel maakt dat het in een donkere plaats of in het midden van zeer bruijne diepsels uitsteek. Ik beloof u des geen meer te zeggen; gij hebt 'et op zijn plaats begrepen, draag slegs maar zorg dat ge de voeglijkheit en zaak niet te kort doet.

28 [185nn]

De handeling van de meeste pientuers, ja alle konstenaers, geeft te kennen dat zij geloven dat men de kunst en de konstenaars scha[de] doet met die te gemeen te maaken, maar de domste kan zien hoe zeer zij hen hier tot eygen schade en schande vergissen, want - voor eerst - omdat de wetenschappen die geen konsten zijn, te weten de kennis der verwen, aen vele bekend zijn, zijn ze daarom niet meer voordeelig aen de pientuers.

Zijn al die se kennen **poeten**<sup>129</sup> geboren en bequaem die te gebruiken? Of komt het hierdoor, datter enige meer brave konstenaars werden geboren, die niet gewent zijnde zig aen de wetten der gemene meesters te verslaven, alle andere voorbij vliegt? Op dit laatste ja, wel dan: is men niet schuldig alleen om een enige fenix, waaronder Bloemaert<sup>130</sup> getelt mag worden, te scheppen tot nut van 't algemeen, de kunst voor ijder open te leggen? En waar 't niet jammer datter een geboren konstenaar onderbleeff bij gebrek van brave lessen met de pen, als hij geen gelegentheijt had brave meesters te horen? Hier zult gij ja op moeten zeggen, maar ook met- een roepen dat door de menigte der konstenaars de klad in de kunst komt. Dog dit moet ik met de ondervinding ontkennen. De menigte der *kladders* ~~bren~~ brengt de kunst in veragting, want die kladders zijn - *mogen* geen konstenaars heten en de helft zijn geen brave pintuers. Maar veel brave meesters geven de

---

<sup>129</sup> poeten = poëten?

<sup>130</sup> Waarschijnlijk wordt hier Abraham Cornelisz. Bloemaert (1564/66–1651) bedoeld (Abraham had vier zonen die hem opvolgden als kunstenaar: Hendrick (1601/1602-1672), Cornelis II (1603-1684), Adriaen (ca. 1609-1666) en Frederick (ca. 1616-1690))



konst groote agting, de ervarentheijt leent het aan all[e]  
konsten. En wanneer der vele zijn die de konst kennen,  
zoo zijn er veel die se waarden, blijk dit ergens. Zoo  
ziet men dit in Hollant, de tijden daar de konst  
best in bekend was, hebben die ook best betaalt; geen  
onkundige zal de diere kunst betalen. Ik beloof 't  
niet te bewijzen, want eenijder bevint dit genoeg.  
Waarlijk, ik heb deernis met ijder die gelijk ik de  
gelegenheijt niet heeft van een meester te hebben ...  
*[de rest van de zin danwel van het betoog ontbreekt]*

---

**i** *Aanpassing volgorde: bladzijden 186nn en 187nn (één vel papier) zijn verkeerd om genummerd*

---

- [187nn]  
*[Lege bladzijde]*

---

**i** *Op bladzijde [186nn] begint Eikelenberg met een opzet voor wat lijkt een publicatie over de schilderkunst. Hij maakt een indeling van genummerde leden of stellingen, waarvan (zoals bij hem gebruikelijk is) het eerste niet werd genummerd. Het is opvallend hoeveel moeite hij hier lijkt te hebben met het ordenen van zijn materiaal, zoals uit de vele doorhalingen en herhaalde pogingen om een juiste bewoording te vinden blijkt.*

---

- [186nn]

**[1]**

De schilderkunst is een hebbelijkheid van  
allerleye sigtbare dingen, 'tzij dat se enkel  
of samen geschikt zijn, op allerlei  
afstant, in aller[l]eye stant, stantsgelegentheijt,  
doening en gedaante, met hun voeglijke verwen,  
niet alleen na 't leven maar ook op een  
behoorelijk vertoog, zoodanig af te beelden  
dat men tusschen d'afbeelding en  
't afgebeelde met het gezigt geen onderscheit zou  
kunnen vinden.

**2**

Zij heeft twee deelen, waarvan  
't eerste algemeenlijk gesegt kan worden  
te zijn een naukuerige kennis  
van 't geheelal en zijn deelen ~~en~~  
~~deszelf[s] wijzen; de zeden van alle volkeren~~  
~~in allerlei slag van bedrijven; van alle tijden~~  
~~en de afbeelden beeldenissen op geschiedenis~~  
met d' allerbehaaglijk[s]te ~~schicking~~ af

te beelden en hoedanig d' afbeelding  
van een geschiedenis behoort geschikt te  
zijn; de wetten, zeden, kledingen, huisradten,  
krijgstuigen, kerkvaten, werkgeretschappen,  
boukonsten en geschiedenissen van alle  
volkeren, van alle 't begin van de werelt  
tot op deze uur toe, en hoedanig d' afbeelting  
van een geschiedenis behoort geschikt te zijn.

- [188nn]

### 3

Het ander deel bestaat alleenlijk en geheel  
in de hebbelijkheid van deze wetenschap  
volmaaktelijk in 't werk te kunnen  
stellen.

### IV

't Eerste deel kan wederom in verscheide andere leden  
geseheid worden als voor eerst de kennis  
van 't heelaal.

### III

Het ander deel bestaat alleenlijk en geheel  
in de hebbelijkheid van zig, in 't afbeelden  
der dingen, volmaaktelijk en gemakkelijk van  
deze wetenschap te kunnen dienen, die  
gemeenlijk niet dan door een neerstige  
oefening wert verkregen en waarvan ik  
dieshalven niet zal hebben te spreken.

### IV

't Eerste deel waarvan ik voorheb breedelijk te bespreken  
kan wederom afgedeelt worden

in

—— Lighaamskunde

### IV

't Eerste deel kan men wederom afdeelen in andere  
leden, die ik in 't vervolg onder de slagorden

—— van de lighaamskunde

—— van 't ligt en deszelfs eigenschappen

—— de dierenkunde

—— de doorzigtkunde

—— of schikkingkunde zal breedelijk zal pogen  
te verhandelen.

- [189nn]

#### IV

't Eerste deel kan men wederom in andere minder ~~leden~~ stukken afdeelen, die opgetelt kunnen werden te zijn: de lighaamskunde

wereltkunde, tot dese horen lantschap **en zeetjes boven**

de kennis van 't ligt en zijn eigenschappen

~~de verfz~~

de dierenkunde

de doorzigtkunde

**de boukondschiedenis behoort**

de schikingkunde

verfzelskunde

welk ik in 't vervolg ~~breedelijk~~ zal pogen te verhandelen.

*[de rest van de tekst op deze bladzijde is in zijn geheel doorgehaald]*

#### V

~~En voor eerst zal ik spreken van de lighaamskunde.~~ Wat de lighaamskunde aangaat, dewijl die breedelijk van den grooten Descartes ~~verhandelt is, zoo zal~~ Wat de lighaamskunde en verfselkunde betreft, ~~behalve dat het eerste~~ dewijl 't eerste van Descartes, in het tweede deel zijner *Beginselen*, breedelijk verhandelt word en 't ander wel een bijzonder werk vereijst, zoo zal ik er in 't vervolg niet dan onderstelliglijk, of zoo veel als op zijn plaats nootsakelijk zal wezen, van spreken. ~~en anders zal ik~~

#### VI

Anders zal ik na 't vertoogen der onderstelling daar men zig in dit werk van zal dienen, naukeuriglijk beschrijven wat het ligt is

- [190nn]

*[de doorhaling van [189nn] wordt hier voortgezet]*

en wat ~~schaduw~~ duijsterheijt is en hoe uijt hun ~~onderlinge vermenging~~ **verschillende** onderlinge vermenging al de verschillentheden der verwen voortgebragt werden die men in de hemel of op d' aarde bemerkt. ~~en wat het onderscheyt is dat men tussende~~ En dat deze verwen daar ik van spreken zal, niet de verfzels zijn die van

de schilders 't<sup>131</sup> onregt verwen werden genoemd.

[einde doorhaling]

#### IV


't Eerste deel kan ~~men~~ wederom in minder

hoofdeelen gescheijden worden ~~als~~ die men aldus kan optellen

te zijn:

Lichaamskunde	1	Lichaamskunde
<b>w</b>		
Ligtkunde	2	Ligtkunde
Dierenkunde	3	Dierenkunde
	4	<b>Tijdenkunde</b>
Doorzigkunde	5	Doorzigkunde
Boukunst		
Menschkunde of personele geschiedeniskunde	6	Lantkunde
	7	Vo[l]kerkunde
Schikkingkunde	8	Menschkunde
	9	Geschiedeniskunde
	10	Verdigtselkunde
Verfzelkunde	11	Schikkingkunde
	12	Verfzelkunde
	13	Verwingkunde

---

 *Einde handschrift*

---

---

<sup>131</sup> verschrijving: 't (het) moet zijn: t' (ten)