













S. 657. A 11

WITBOEGING  
DE  
T. F. R. A. T.  
VERHANDELINGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

Z E E U W S C H

GENOOTSCHAP

DER

WETENSCHAPPEN

TE

VLISSINGEN:

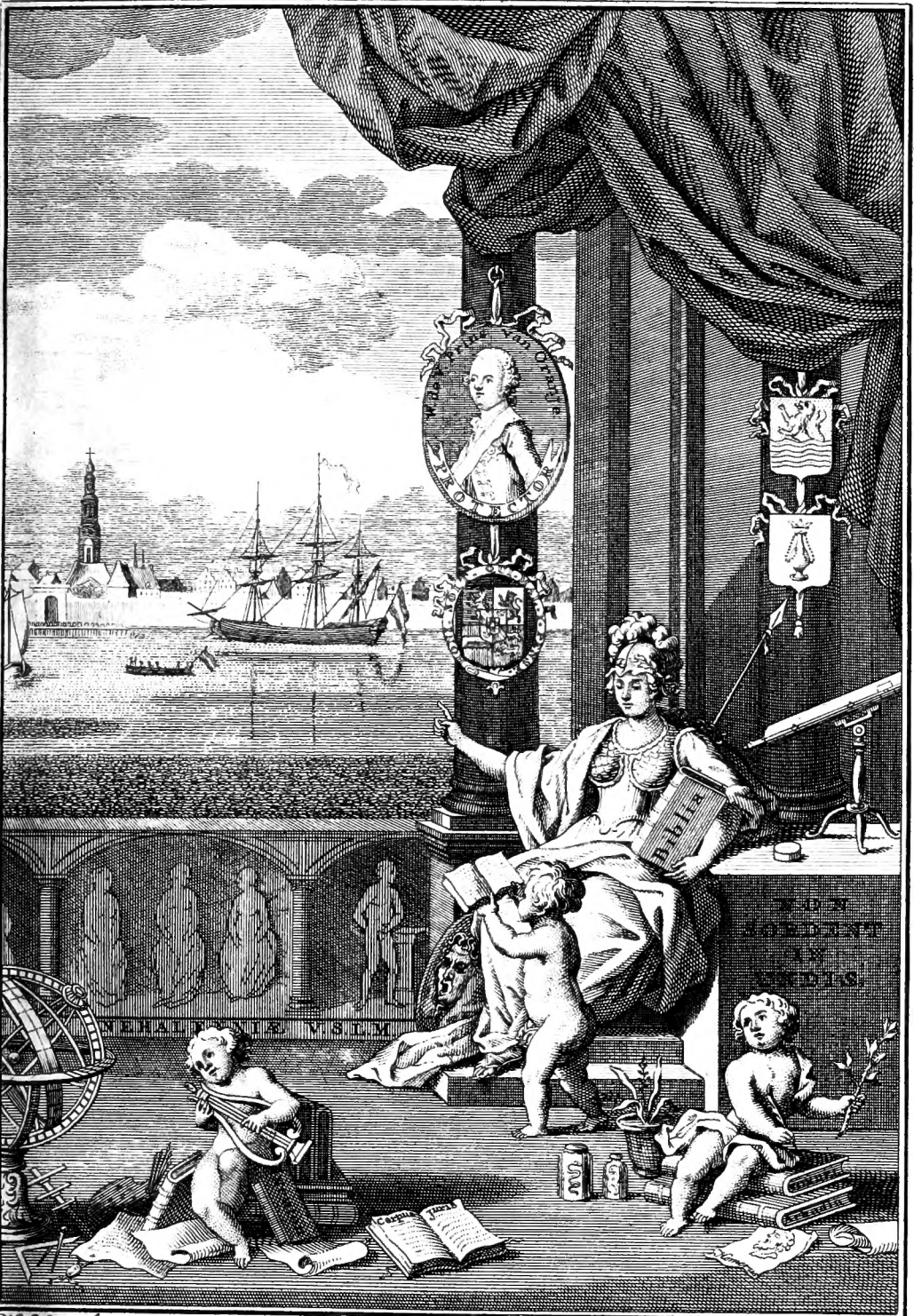


# UITLEGGING

## DER

# TITELPLAAT.

**D**e WYSHEID, fier gezeten op haar Throon,  
Befchouwt men in MINERVE'S *Wapenrusting*;  
Doch, warsch van fabeldicht en valsche Godn,  
Schept ze in GODS BOEK haar grootste zielsverlusting.  
*Twee Zuilen*, die 't gewelfel van haar Kerk  
Aan d'eenen kant bouwkunstig onderschraagen,  
Vertoonen 't ZEEUWSCH en VLISSINGS wapenmerk,  
En WILLEMS *beeld*, wien 't werk wordt opgedragen,  
Doorluchtig *Hoofd* van onze *Maatschappy*,  
Die, schoon noch in heur zwakke en *kindsche* jaaren,  
Hem d'Eersteling heur's arbeids, vlug en bly,  
Voor de oogen brengt, met lust om voort te vaaren.  
De *Tafel* met den *Voorgrond*, ryk bedekt  
Met *Tekenscbets* van *Kunst* en *Wetenschappen*,  
En 't *Vergezicht*, dat ginder d'aandacht wekt  
Ter zyde van Gordyn en tempeltrappen,  
Getuigen, dat de weetzucht, vlyt en lust,  
Door de Eer gespoord, aan Zeelands verfte paalen  
In onze *Vest* noch niet zyn uitgebluscht:  
Men tracht door *nut* 'er mede een' *Prys* te haalen.  
Handhaving van den *Godsdienst* en het *Recht*,  
*Geneesbeulp*, tot steun van 't menschlyk leven,  
't *Natuurboek*, door Gods hand ons voorgelegd,  
't *Natuurboek*, door zyne *Almacht* zelf beschreuen,  
De *Meetekunst*, in haar takken ruim verspreid,  
De *Schilderkunst*, zoo fix in kleur en trekken,  
De *Puikmuzyk*, die harten opwaarts leidt,  
Haar *Zuster*, die de dofheid zelf kan wekken,  
't *Vermogen* om door 't helder *Spiegelglas*  
Het *Starrenheir* aan 't menschlyk oog te klemmen,  
Of door behulp van *Graadboog* en *Kompas*,  
Op verren tocht een dolle zee te temmen;  
*Historiekunst*, die 't oude in 't nieuw herschept,  
Die *mint* en *steen* van vroeger eeuw doet tuigen,  
Die honing zelfs uit bittren alzem lept,  
En uit vergift weet artzeny te zuigen,  
En wat zich meer liet schetzen op de print,  
Zyn beeldspraak van het doel, waar heen wy trachten.  
Is 't werk gering? wie deugd en wysheid mint,  
Heeft eindelyk op zyn' arbeid vrucht te wachten.  
Dus huwt m'in 't ryk van onzen *Waterleeuw*  
De *Scheepvaardy* met de oefening der verstanden.  
Der braaven gunst zal by den noesten Zeeuw  
Den yvergloed noch sterker doen ontbranden.



H. Morenhuyzen inv.

P. Gilliofen excud.

A. Alk Jacobz. sculp.





VERHANDELINGEN  
UITGEGEVEN DOOR HET  
ZEEUWSCH  
GENOOTSCHAP  
DER  
WETENSCHAPPEN  
TE  
VLISSINGEN.

EERDE DEEL.



TE MIDDELBURG,  
BY PIETER GILLISSEN,  
Drukker van het Zeeuwsch Genootschap  
der Wetenschappen, MDCCLXXXVI.





*Het Genootschap erkent geene exem-  
plaaren voor echt, dan die door  
eenen der Secretarissen eigenhandig  
onderteekend zyn.*

*A. Drijfhout.*

# HISTORIE

VAN HET


ZEEUWSCH GENOOTSCHAP

DER WETENSCHAPPEN

TE

VLISSINGEN.



ewyl het Berigt, raakende de  
Geschiedenis deezes Genoot-  
schaps, geplaatst, voor het Tiende  
Deel, van deszelts uitgegeevene Ver-  
handelingen, voortloopt, tot weinig  
tyds, voor het houden, der algemeene  
Vergadering, in het jaar MDCCLXXXIV,  
moeten wy, om den draad, daar van,  
onafgebroken te vervolgen, den Lee-  
zer al aanstonds verslag doen, van de

toen bekroonde Antwoorden, en de, by herhaaling, of voor de eerste maal, voorgestelde Prys vraagen; en daar men dit alles vindt, in het *Programma*, toen vastgesteld, en naderhand, in het licht gegeven, zullen wy dat, hier terstond laten volgen.

**H**et ZEEUWSCHE GENOOTSCHAP, DER WETENSCHAPPEN TE VLISSINGEN, heeft, in zyne jaarlyksche Algemeene Vergadering, den zevenden van Herfstmaand des jaars 1784, den gouden eerprys toegewezen aan den Heere JAN PETERSEN MICHELL, *Med. Doct. Lid van het Utrechts Provinciaal Genootschap, te Amsterdam*, na dat, by het openen van 't verzegelde billet, gebleken was, dat Hy, onder de zinspreuke: *Haec demum sunt, quae ipse de hoc morbo sentio, quae non mihi subgesit phantasiae imaginatricis temeritas, sed phaenomena practica docuere*; SYDENHAM: de Schryver van 't beste en meest voldoende antwoord ware, op de vraag:

„ Wat is 'er tot nog toe in de Nederlandsche  
 „ Taal, over de *Febres Catarrhales*, welke fe-  
 „ dert eenige jaaren zich meer dan voorheen in  
 „ deze Landen vertoond hebben, geschreven,  
 „ en wat ontbreekt 'er aan? Welke zyn haare ge-  
 „ woone kenteekens, loop, symptomata en com-  
 „ plicatien? Zyn 'er eenige redenen te ontdek-  
 „ ken, waar uit blyken kan, waarom deze ziek-

„ te

„ te meer dan voorheen plaats heeft? Welke  
 „ is haare veilige en zekere genezing in alle haa-  
 „ re onderscheidene soorten?”

Geene antwoorden ingekomen zynde op de voorstellen, betreffende een beknopt samenstel van het Staats-Recht der Zeven Vereenigde Nederlandsche Gewesten, en de stichting van een Hospitaal of Manhuis voor onvermogene en oude Zeelieden, is goedgevonden, uit aanmerkinge van 't groot gewigt en de uitgebreide nuttigheid van die beide voorstellen, dezelve hier wederom optegeven, doch zonder bepalingen van tyd; en met belofte van den gouden eerpenning aan den genen, die op het eene of andere eene voldoende beantwoordinge, wanneer het ook wezen zal, aan dit genootschap zullen toegezonden hebben. Zy zyn van dezen volgenden inhoud:

A. Het Genootschap in aanmerkinge neemende, dat, hoewel het Staats-Recht van dit Gemeenebest [*Ius Publicum Belgicum*] door veele voornaame Mannen behandeld, en in sommige stukken naauwkeuriglyk verklaard is, men echter tot dezen tyd toe gebrek hebbe aan eene volledige en welgeschikte handleidinge tot recht verstand van die voortreffelyke en zoo nuttige Wetenschap in 't gemeen, en waar door de Nederlandsche jeugd tot een geregeld en onderscheiden denkbeeld van 't zelve zou kunnen opgeleid worden; noodigt de Geletterden uit tot het schryven van een *volledig en beknopt samenstel van het Staats-Recht der zeven Vereenigde Nederlanden, met aanwyzing der bronnen, waar uit men nadere en uit-*

*woeriger kundigheden belangende de byzondere punten van dit recht haalen kan.*

De fchryvers moeten zich, in hun opstel, niet alleenlyk bepaalen by het Staats-Recht, 't gene de zeven Vereenigde Gewesten onderling gemeen hebben, en uit de mededeeling van sommige rechten der Opperheerschappye voortvloeit; doch men vordert ook van hun eene beknopte en naauwkeurige beschryvinge van het Staats-Recht van iedere Nederlandsche Provincie afzonderlyk; als mede, dat zy, zoo veel mogelyk, by elk artikel de voornaamste fchryvers aanwyzen, die hetzelfde niet opzet behandeld en opgehelderd hebben.

B. De ondervinding leert, dat luiden, die als Matroozen ter Zee vaaren, 't zy op de Oost- of West-Indiën, of in den dienst van andere Maatschappyen, als mede ten Oorlog, niet alleen in den ftryd, maar ook door verſcheiden ongelukken, als mede door ziekten en zwakheden, vooral door den ouderdom, buiten ſtaat geraken, hunnen dienst te kunnen vervullen, en dus voor zich zelve het noodige onderhoud te verzorgen, waar door zy openliggen voor diepe armoede en gebrek, en om zelfs tot den bedelzak te vervallen. Derhalven zoude het voor braave Zeelieden tot eene zonderlinge vertroosting, en voor allen, die tot den Zeedienst in de Provincie van Zeeland genegenheid hadden, tot eene gepaste aanmoediging kunnen ſtrekken, indien 'er eenig middel was, om zoodanige onvermogene of bejaarde Zeelieden een beftendig en welgeregeld onderhoud en verzorging te kunnen verſchaffen, in eenig Geſticht binnen deze Provincie.

Ter

Ter bereikinge van dat oogwit, wordt gevraagd *het best geschikte en minst kostbaare ontwerp, tot het stichten van een bekwaam gebouw, onder den naam van Hospitaal of Manhuis voor onvermogene en oude Zeelieden.*

Hier toe diende men in de antwoorden optegeeven eene *beschryving* en *teekening* van zulk een gebouw, voorzien van de noodige zaalen en vertrekken, voor zieken, en voor reeds gezonden, met aanwyzing van de *plaats*, waar hetzelfde best kon gesticht worden; als mede eene bepaling van Opzienderen en Bestuurderen, zoo wel als van noodige Bedienden; insgelyks de toerusting van 't vereischte huisraad, kleeding en beddegoed; boven dien het Levens onderhoud, benevens de verzorging van Genees- en Heelmiddelen; als ook het geeven van Godsdienstig onderwijs en slichting.

Inzonderheid diende men bedacht te zyn, op de noodige onkosten ter begrooting van de sommen, welke zouden vereischt worden, zoo ter eerste oprichting van zulk een gesticht, als ter gaandehouding van deze instelling in 't vervolg van tyd, ten aanzien der onderhouding van het Gebouw, Loonen der Bedienden, en verzorging der Zeelieden in alle hunne behoeften.

Tot eene Proeve kon men het plan vormen voor een getal van honderd menschen.

Doch men diende ook onder het oog te houden, welke evenredigheid 'er zoude plaats hebben in de vermeerdering van Gebouw en onderhoud in alles, indien het getal tot twee, drie, vier of meer honderd menschen mogte opklimmen.

Daar by zoude men moeten denken, op de

bekwaame Fondsen, tot de oprichting en het onderhoud. En men konde overleggen:

Of daar toe een zekere toeleg uit de hand of maandgelden en winsten der Zeelieden zouden konnen worden ingehouden, door de Boekhouders der Reeders, of de betaalers in de andere Departementen?

Dan of daar toe alleenlyk, of benevens het voorige, de milddadige Menschlievendheid van Vaderlandsche Harten zoude moeten worden uitgenoodigd?

Of welke andere betere middelen men konde opgeeven, ter bereikinge van de Heilzame beoeljing?

Het Genootschap herhaalt by dezen de voorstellen en vraagen, om, onder toezegginge van den gewoonen gouden eerpenning, beantwoord te worden voor den eersten van louwmaand des jaars 1785.

*A. Tydrekenkundig en naauwkeurig berigt van alle inlandsche en uitheemsche Schryveren en Schriften, die ter ophelderinge der Nederlandsche Geschiedenissen en Oudheden strekken, sedert het begin der Graaflyke Regeringe tot op dezen tyd; doch onder voorwaarde, dat men zich houde aan deze bepalingen:*

1. Men bepaale zich by de zeven Vereenigde Gewesten van Nederland, en de landen daar onder behoorende.
2. Het tydrekenkundige moet betrekkelijk gemaakt worden, niet alleen tot den leeftyd der Schryveren, maar ook tot het tydvak, welks gebeurtenissen zy behandelen.

3. Men



3. Men maake ook, zoo veel mogelyk is, meldinge van de Handschriften en onuitgegevene stukken, die onder de Liefhebbers der Nederlandsche Historien bewaard worden;— van de beschryvingen der Steden en Dorpen;— en van de schriften der genen, die, met verzwyginge van hunne naamen, 's Lands Historien en Staatsbestier eenig licht bygezet hebben.
4. Nog vordert men eene aanwyzinge, waar men nader berigt, betreffende de opgegeeven Schryvers, kan vinden.

*B. Zyn 'er geene algemeene en byzondere gebreken in de inrichtinge en leerwyze onzer Vaderlandsche Hooge Schoolen? Welke zyn de voornaamste? En wat kan tot verbeteringe daar van in het werk gesteld worden, tot spoediger voortzettinge van allerlei Wetenschappen, en ter meerder beschavinge onzer Natie?*

Door *algemeene* gebreken verstaat men zulke, die betrekkelijk zyn op de Akademische leerwyze, voor zoo verre zy het gantsche lichaam der studeerenden betreft; en door *byzondere*, zulke, die opzicht hebben op de byzondere takken van studien.

*C. Dewyl de schadelykheid der begravenissen bintren de Steden en Kerken ten vollen bewezen en vry algemeen erkend is: welke zyn de verschillende redenen, dat die nadeelige gewoonte in deze Republyk blyft stand grypen; en welke zyn de beste middelen, om dezelve te doen ophouden?*

D. Elk

D. Elk wordt, onder de gemelde toezegginge van den gouden eerprys, uitgenoodigd, op het edelmoedige verzoek, en ten kosten van Zyne Excellentie den Hoogëdelen Welgeboren Heere W. C. H. Baron VAN LYNDEN tot *Blitterswyk*, *Representeerende den Heere Prinse Erf-Stadhouder als Eerften Edele van Zeeland*, enz. enz., om *Optegeeuen het different der schadelyke Wisselcours, welke in ieder der zes Vereenigde Provinciën met relatie tot de Provincie van Holland in ordinaire tyden gemeenlyk plaats heeft; voorts aantewyzen de fundamenteele oorzaken, door welke deze Wisselschade in de Provincie van Zeeland grooter zou zyn, dan in de vyf andere Provinciën: gesteld zynde, dat de zilveren Dukaat in Zeeland tot geen hoogerem prys gangbaar ware, dan in de overige Provinciën; verders te betcogen, of en welke redenen de Provincie van Zeeland heeft, om bedugt te zyn, dat aldaar eerder en meerder gebrek aan stanäpenningen en andere gangbaäre specien zouden exsteeren, dan in de vyf andere Provinciën, en hoe zulk defect best zou konnen voorgekomen worden.*

Om beantwoord te worden voor den eersten van louwmaand des jaars 1786, worden nu voor de eerstemaal, de volgende Vraagen voorgesteld: de twee eerste voor rekeninge van het Zeeuwsche, en de twee laatste op kosten van het Genootschap te Batavia:

A. *Wanneer is de Provincie van Zeeland, sedert de afschuddinge van het Graaflyk juk, op den hoogsten top van eer en voorspoed, zoo in den Koophandel, Zeevaart en Landbouw, als in de*  
We-

*Wetenschappen, geweest? Hoe en door welke middelen is zy daar toe gekomen? Is dezelve tot heden toe op dat toppunt gebleven? Of hoe en in hoe verre is dezelve daar in aan het daalen geraakt? Waar door is zulks voorgevallen? En welke zyn de beste middelen, om dezelve wederom tot dat toppunt te brengen?*

*B. Welke schikkingen kunnen 'er, door de gezamenlyke geleerde Maatschappyyen in ons Vaderland, gemaakt worden, om, zonder elkanderen eenigen hinder toe te brengen, saam te werken tot bereikinge van haar gemeen doel, de bevordering, van den bloey en uitbreidinge, der Kunsten en Wetenschappen?*

*C. Naardien goede Krankbezekers, in dienst der Oostindische Compagnie dezer Landen, van veel nut kunnen zyn, en zulken op de meeste Oostindische Comptoiren ontbreken: welke zouden de beste en minst kostbaare middelen zyn, om het gebrek van goedete verminderen en geheel wegteneemen, en de Compagnie van den last der kwaade Krankbezoekers te bevryden?*

*D. Welke is de beste en eenvoudigste wyze, op welke de zendelingen in Asia en Afrika de Muhamedaanen van de valscheid hunnes Godsdiensts, en van de waarheid van den Christelyken, overtuigen kunnen?*

De antwoorden, op alle de gemelde Vraagen en voorstellen, moeten leesbaar geschreven, — in de Nederduitsche, Latynsche, of Fransche taal

taal opgesteld,— met een dubbel; of afschrift, voorzien,— voor den bepaalden tyd,— en vrachtvry,— toegezonden worden aan den Heere J. W. TE WATER, Historieschryver van Zeeland, Hoogleeraar in de Wysbegeerte en Vaderland-sche Historie te Middelburg, *Secretaris van het Zeeuwsche Genootschap te Vlissingen.*

De Schryvers moeten hunne naamen niet by de Verhandelingen voegen; doch dezelve met eene zinspreuke voorzien, en laten verzeld gaan met een verzegeld briefje, dezelfde zinspreuke tot opschrift hebbende, en waar in de naam en woonplaats der Schryveren gemeld staan.

Het zal aan een ieder, zonder eenige uitzonderinge, vrystaan, om naar den prys op alle de voorgestelde vraagen te dingen, ook aan de Directeuren en Leden van dit Genootschap; doch, ten aanzien der beide laatstgemelden, onder deze voorwaarden: *dat* zy niets op hunne verhandelingen en billetten zullen plaatsfen, waar uit blyken kan, dat zy, in de eene of andere betrekkinge, tot dit Genootschap behooren; en *dat* zy, om des te onbekender te kunnen blyven, hunne verhandeling door eene andere hand moeten laten afschryven.

Niemand, wiens verhandeling bekroond wordt, zal vryheid hebben, om dezelve, 't zy geheel, 't zy ten deele, in het Nederduitsch, afzonderlyk te doen drukken; of in eenig ander werk uitgeeven, zonder voorafgaande kennis en medebewilliging dezer Maatschappye,

Het

Het Genoötschap behoudt aan zich het recht, om, naar goedvinden, tot nut van het Algemeen, gebruik van alle de toegezondene antwoorden te maaken, en dezelve, schoon 'er de prys niet aan toegewezen wordt, geheel of ten deele onder zyne Verhandelingen te doen drukken: 't zy met byvoeginge der zinspreuken, door de schryvers gebruikt; 't zy met uitdrukkinge van hunne namen, indien zy, daar toe verzocht wordende, dezelve gelieven te openbaaren.

Het was ook, op deeze Vergadering, dat tot Directeur werdt aangesteld: de Heer,

MR. F. R. RADERMACHER, Raad der Stad *Vlisfingen*.

En tot Leden werden verkooren, de Heeren:

B. BROES, Hoogleeraar, in de H. Godgeleerdheid, te *Leiden*.

L. PORTE, Predikant der Walsche Gemeente, te *Vlisfingen*.

Mr. K. K. REITZ, Griffier van den Raad van Vlaanderen, te *Middelburg*.

H. SCHORTINGHUIS, Predikant, te *Koudekerke*.

G. W. CALLENFELS, *Med. Doct.* Schepen der Stad *Sluis in Vlaanderen*.

J. A. MURRAY, Hoogleeraar, in de Geneeskunde, te *Göttingen*.

F. X. BURTIN, *Med. Doct.* te *Brussel*.

Wy hebben het genoeg, te moogen

gen melden, dat na dien tyd, de yver der Bestierderen en Leden, van het Genootschap, niet is *af-* maar veel meer *toegenomen*; zo uit deszelfs Perpetuëel Committé te *Vlissingen*, als uit het Departement, te *Middelburg*, gelyk mede van elders, zyn aan het zelve, een aantal Verhandelingen ter hand gesteld, welke men vertrouwt, dat door de Geleerde Weereld, met goedkeuring, zullen ontfangen worden, sommige derzelve, vindt men reeds, in dit Deel; het welk spoedig, door een ander, zal gevolgd worden.

Niet minder reden hebben wy, om ons te verblyden, over de vermeerdering onzer Boekery, en Verzameling van Natuurlyke en andere zeldzaamheden. Tot de eerste heeft, behalven den aankoop, ten kosten des Genootschaps, de milddadigheid, der Heeren, *Reitz, Terne, Nuys van Klinkenberg, de St. Simon, Meer- man, Martinet, Aeneæ, Putman,*  
*Schor-*

*Schortinghuis, Ghesquiere, de Rue-  
 ver, Hofstede, Bonn, Bloch, 's Gra-  
 vezande, Bonnet, en der Bestierde-  
 ren, van Teylers tweede Genootschap,  
 en anderen, niet weinig toegebracht.  
 En de laatste is veel verschuldigd, aan  
 die der Heeren, Huysman, Hout-  
 tuyn, G. van Bell, 's Graauwen,  
 en M. Bekker; deeze liet, by uiter-  
 sten wil, aan het Genootschap na  
 eenen steen, van welken hy, in zy-  
 ne jeugd, door de kundige hand,  
 van den Heer S. de Wind gesneeden  
 was; en die, in zeldzaamheid, niet be-  
 hoeft te wyken voor eenen, van soort-  
 gelyke Steenen, waar van men de  
 Afbeeldingen by RUYSCH en elders  
 vindt. Ook moeten wy hier den naam,  
 van den Heer Moens, niet vergee-  
 ten, van wien wy niet lang geleden,  
 eene nieuwe blyk, zyner genegen-  
 heid, voor het Genootschap ontfin-  
 gen: bestaande in eenen Beeker, ge-  
 draaid uit den Hoorn, van eenen Rhi-*





*noceros*, die om deszelfs buitengewoone grootte, als hebbende zes duim Diameter, zelf in *Indiën* was bewonderd. Wy wenschten wel, hier by te mogen voegen, dat de leevende *Orang-Outang*, van *Borneo*, die ons door het *Bataviaasch Genootschap*, ten geschenke is gezonden, gelukkig ware overgekoomen, doch de hoop hier op, schynt verydeld; welke verydelling, echter niets ontnemt aan de gevoelens van Dankbaarheid, dier Maatschappy verschuldigd, en welke wy thans openlyk, aan haar, gelyk mede, aan onze overige Begunstigers, betuigen; vooräl ook aan dien, ons onbekenden Voorstander van Konsten en Wetenschappen, die onlangs ons eene aanzienlyke som Gelds liet aanbieden, welke moet worden besteed, tot iet, het geen den Genootschappe, tot nut, sieraad, of genoeg, zou kunnen zyn.

De Heer *Jona Willem te Water*,  
de

de waardigheid van Hoogleeraar ; in de Godgeleerdheid en Kerkelyke Geschiedenis , te *Leiden* , verkreegen en aanvaard hebbende , zag zich verplicht zyn ontslag te verzoeken van den Post , van Eersten Secretaris , van het Genootschap , aan het welke Hy , van deszelfs eerste oprigting af ; in onderscheidene betrekkingen , veele nuttige dienften hadt bewezen , waar van , onder anderen , ten bewyze strekt , de beredeneerde *Catalogus* , welke hy ; ter dier gelegenheid overlag , van de Medailles , Munten , Gesteeften , en Penningen , den Genootschappe , van tyd tot tyd , aangekoomen ; Heeren *Directeuren* verleenden Hem dat verzogt ontslag ook , op de vereerendste wys , en beschonken Hem , ten blyke , hunner goedkeuring en erkentenis , met eene Goude Medaille , op den stempel , van dit Genootschap geslaagen , met het By-

PROFESSORI LEIDENSI, DIRECTORES SOCIETATIS, OFFICII MEMORES, D. D. CIOIOCCCLXXXV. Welke aan Hem, door den Heer Præsiderenden Directeur *Winckelman*, met eene treffende Aanspraak, werdt overgegeeven. In plaats van zyn Hoog-Eerwaarde, werdt tot Eersten Secretaris aangesteld, *G. Kuipers*, Predikant der Nederduitsche Hervormde Gemeente, in deeze Stad; en vervolgens, in plaats van deezem, tot Tweeden Secretaris, de Heer *A. Dryfhout*, *A. L. M. S. S. Th. et Phil. Dr.*, Predikant der Nederduitsche Hervormde Gemeente, te *Middelburg*, die beiden, deeze posten, gewillig hebben aanvaard.

Door den dood, werden aan het Genootschap ontruikt, de Heeren Directeuren, *Mr. C. W. Ellents*, Raad en Secretaris, van het Landschap *Drenthe*; en *Mr. J. Steengracht*, Raad  
en

en Advocaat Fiscaal, ter Admiraliteit van *Zeeland*, alsmede Kiezer der Stad *Middelburg*. En de Heeren Leden, *H. Verbeyk*, Rector der Latynsche Scholen; en *J. Ploos van Amstel*, *Med. Dr.*, beiden te *Amsteldam*.

Daar en tegen, zyn tot Directeuren, van dit Genootschap, zedert de Algemeene Vergadering, des jaars 1783, aangesteld, de Heeren:

Mr. W. J. HUIJSSEN, Heer van *Kattendyke*, Schepen en Raad der Stad *Middelburg*.

P. H. REIJNST, Vice-Admiraal by het Ed. Mog. Collegie ter Admiraliteit, te *Amsteldam*.

Mr. A. J. DE RUEVER, Secretaris der Provinciaale Rekenkamer van *Zeeland*, te *Middelburg*.

Mr. J. MEERMAN, Vryheer van *Dalem enz.*, in 's *Hage*.

Mr. W. A. DE BEVEREN, Pensionaris der Stad *Middelburg*.

Mr. J. J. MACQUET, Schepen en Raad der Stad *Middelburg*.

J. PRUIJST, Capitein by het Ed. Mog. Collegie ter Admiraliteit in *Zeeland*, en Equipagiemeester van dezelve Admiraliteit, te *Vlissingen*.

J. SCHREUDER HARINGMAN, Capitein by het Ed. Mog. Collegie ter Admiraliteit in *Zeeland*, te *Vlissingen*.

Mr. J. W. SCHORER, Schepen en Raad der Stad  
*Middelburg.*

Mr. J. H. SCHORER, Pensionaris der Stad *Mij-*  
*delsburg.*

A. H. VAN ECK, Ontfanger van den 80 en 40  
Penning, over het Quartier van Nymegen,  
te *Tbiel.*

J. GREEVE, Eerste Secretaris der Hooge  
Indiäasche Regeering, te *Batavia.*

J. TEELLINK LE GRAND, Pensionaris  
Honorair der Stad *Vlissingen.*

En in de Algemeene Vergadering,  
deezes jaars, zyn tot Leden verkoo-  
ren, de Heeren:

J. R. DEIMAN, Med. Doct. te *Amsteldam.*

J. H. GALLANDAT, Med. Doct. te *Hulst.*

C. P. THUNBERG, Hoogleeraar op de Ko-  
ningl. Zweedsche Akademie van *Upsal.*

GEORGERT, Ingénieur des Ponts et Chaus-  
sées, de l'Academie des Sciences, Belles  
Lettres et Arts, de Lion, te *Havre de Grace.*

De Heer *Winckelman*, Præsidee-  
rende Directeur, opende die Verga-  
dering, met een Geschiedkundig Be-  
rigt, in zich behelzende, eene weinig  
bekende *Anecdote*, raakende het over-  
gaan, der Stad's *Hertogenbosch*, in  
den jaare 1629. Wy twyfielen niet,  
of

of het zal den Liefhebberen der Nederlandsche Geschiedenissen aange naam zyn, dat men het ter hunner kennisse brenge, waarom wy het hier laten volgen.

### MYNE HEEREN!

**I**n de Geschiedenissen van ons Vaderland vindt te recht eene plaats de merkwaardige Belegering en verovering van 's *Hertogenbosch*, door *Frederik Henrik* Prins van *Orange*, die 'er den 30 April 1629 het Beleg voorfloeg; het zelve, niet tegenstaande de zwarigheden, die 'er zich telkens in opdedden, en onoverkomelyk scheenen, voortzette tot den 14 September daar aan volgende, wanneer de Stad zich by Capitulatie overgaf; volgens welke het Spaansche Guarnisoen, 't geen een zeer dapperen tegenstand geboden had, 'er drie dagen daarna, of den 17 Sept. uittrok, en die Stad aan den Overwinnaar ontruimde.— Ze was, naar de Krygskunde van dien tyd, uitermaaten versterkt, met allerlei soort van Vestingwerken; bevatte een talryk Guarnizoen, voorzien van de bekwaamste Bevelhebbers; en van allerlei soort van Krygbehoefsten, en een ruimen voorraad van leefstocht; haare ligging in het midden van moerassen, die 'er thans door Verandering en Verhooging, zoo veel sterkte niet meer aan zouden geeven, maakte den toegang allermoeilykst, en ten uitersten gevaarlyk. De Spanjaarden rekenden de Stad on-

winbaar, zonder tusſchenkomst van een Godlyk wonderwerk, en het was onder hen een spreekwoord, indien *den Bosch* overgaat, is *Godt* Geus. Het Bygeloof bracht het zyne toe, om de Verdedigers in dien waan te sterken.

Al wat de Krygskunde wist, al wat de omſtandigheden leerden en deden uitvinden, werd van de zyde der Belegeraars in het werk geſteld: die van Land Water, van Water Land maakten; terwyl zy door de uitvallen der Belegeraars dikwyls in hunnen arbeid geſtoord, en genoodzaakt werden hunne vorderingen, ten koste van het bloed van veele dappere Krygsbenden, te verdedigen en in te houden.— De langduurigheid van het Beleg maakte het tot eene leerschool van de Krygskunde, daar de eerste Grooten ten dien einde van alle kanten dagelyks naar toe vloeiden.

*Frederik Henrik*, die te recht, onder de grootste Veldoversten van zyne eeuw, geteld wordt, had zich het overwinnen dier Stad zoo zeer voorgesteld, dat hy, hoe zeer de toestand van het Land, daar door aan andere zyden, aan meer gevaaren werd bloot geſteld, en 'er dikwyls geraadpleegd werd: of het niet raadzaamer ware, daar van af te zien, echter nimmer beſluiten konde, om het Beleg op te breeken; terwyl hy ondertuſſchen bedagt was op maatregelen, om den Vyand ook elders werk te geeven, en daar door, een afwending maakende, te beletten het Beleg op te slaan, 't geen hem, en zeker niet zonder de gunstige beſtelling der hooge Voorzienigheid, gelukte door de verrassing van *Wezel*, welke niet weinig toebracht tot de verovering van den *Bosch*.

Het is zeker, dat geduurende dat zoo merkwaardig



dig Beleg, ook veele merkwaardigheden, byzondere perfoonen betreffende, zullen zyn voorgevallen, die wel waardig waren, als Anecdota aangeeteekend geweest te zyn, en voor de vergetelheid beveiligd gebleeven. Van dien aart is my eene byzonderheid voorgekoomen, die ik niet ondiensftig oordeelen zoude, datze in het geheugen herroepen wierde. En daar die eenen Vlisfinger betreft, en maar weinig tyds zal wegneemen, hoop ik, dat de mededeeling daar van, U Eds. niet geheel onaangenaam, schoon voor veelen Uwer, dezelve geen nieuwigheid zal zyn; veelen Uwer doch, Myne Heeren, hebben gezien den Zilveren Toren, die thans berustende is onder de bewaaring van Mejuffr. de Wed. van Monfr. *Samuel Bonnecroi*, die in Zyn leeven een goed Burger deezer Stad, en een stichtelyk voorbeeld van ongeveinsde Godsvrucht, en onbesprooken wandel was. Van dien Toren, heeft de Heer *Te Water*, in Zyne beschryving der Inhuldiging van den tegenswoordigen Heer van *Vlisfingen*, (een werk vry meer bevattende dan eene drooge beschryving dier plechtigheid) melding gemaakt; de daar op te leezene Versjes, medegedeeld; en eene korte aantekening, waar in echter eene mistelling schynt ingesloopen te zyn, daar by gevoegd. Van dien Toren heb ik eene afteekening doen vervaardigen, even zoo groot als die wezentlyk in het Zilver is, ten opzicht namentlyk der grootte, en wel van de voorste, en de twee zyden die in de teekening vallen konden, als zeven zyden hebbende; de voorste zydè draagt de Wapenen van deeze Stad, en van *Frederik Henrik*, op de zes anderen zyn gesneden de Versjes, by den Heer *Te Water* te

lezen, en in die order als die zich hier vertoonen,

Het is bekend, dat déeze Toren een geſchenk is, door *Frederik Henrik* gedaan, aan *Pieter Fansen*, ter gedachtenis van den gewichtigen dienst, die hy, door kloekmoedigheid en list, uitoeffende, en waar door hy het middel was, dat de Stad Capituleerde. Van deezen *Pieter Fansen*, zyn my, door *Gabriel Deyers*, Borger deezer Stad, die zydlings aan de Vrouw van *Pieter Fansen* vermaagschapt is, eenige byzonderheden, dit geval betreffende, medegedeeld; welke hem ter kennis zyn gekomen, door zyne oud Moei *Dina Taalman*, die zoo als zyne Grootmoeder *Elizabeth*, eene Dochter was van *Pieter Taalman* en *Elizabeth Laevan*; welke *Elizabeth Laevan* nog hadde twee Zusters, de eene *Pieterrella*, gehuwd geweest aan eenen *Malſaar*, waar van nog Descendenten in leeven konnen zyn; de andere Zuster *Cornelia Laevan*, trouwde *Pieter Fansen*, aan wien *Frederik Henrik* deezen Toren vereerde,

Bevorens had hy als Sergeant onder de Spanjaarden gediend, en van dezelve een eerlyk paſpoort en afscheid bekoomen.

In deeze Stad, daar na getrouwd zynde, geneerde hy zich met voor Kleermakers knecht te werken.

De langduurigheit van het Beleg van 's *Bosch* kostte den Staaten veel Volk; om dat gebrek aan te vullen, werden by tromslag uitgenoodigd alle die zich vrywillig daar toe wilden begeeven.— Dit had een goed gevolg in een tyd daar ieder Borger een Krygsman was, en de opluikende Vryheid een ieder met drift voor dezelve bezielde. Verscheide *Vlissingers* trokken derwaarts,  
en

en onder die, deeze *P. Fansen*.— Deeze, in het Leger gekoomen, werden door Zyn Hoogheid ondervraagd of bevorens ook gediend hadden: waar op hy, zyn Paspoort vertoond hebbende, door hoogstdenzelven werd aangesteld tot Vaandrig onder die Vrywilligers, en diende in die qualiteit zoo lang tot 'er Bres geschoten was; waar op die van binnen, veele dooden bekoomen hebbende, een Trompetter uitzonden om met den Prins over eenen stilstand van Wapenen te handelen. Dit oogenblik nam *Pieter Fansen* waar, om eenen gewigtigen dienst te waagen, hy rukt zyn Vaandel van den stok af, wind het zich om het lyf, klimt door de Bres in de Stad, begeeft zich naar de Kerk, en de deur naar den Toren open vindende, klimt hy dien op, tot aan het kruis, maakt zyn Vaandel daar aan vast, krom toen weder af, en keerde gelukkig weder tot de zyne.

De Belegerden dit ontwaar geworden, verbeeldden zich, dat de Stad reeds overgegeeven was, en de Belegeraars door dit gezicht aangevuurd, drongen door de Bres in de Stad, daar zy geenen tegenstand ontmoetten, wyl de Bezetting de Wapenen nederlei, waar op de Overgaaf zelve spoedig volgde.

De Prins, verwittigd van deeze daad van *P. Fansen*, ontbood hem voor zich, ondervraagde hem naauwkeurig, en bood hem, zoo hy lust had te blyven dienen, eenen aanzienelyker trap van bevordering. Dan hy antwoordde, maar gekoomen te zyn om den *Bosch* te helpen winnen, en dit nu geschied zynde, verzocht hy zyn ontslag, ten einde weder tot zyne Huisvrouw te keeren.

*Frederik Henrik* stond hem zyn verzoek toe,  
gat

gaf hem zyn afscheid, en een allerlofkykst getuig-  
schrift, nevens een beurs met 500 ducaaten, en  
deezzen Zilveren Toren.

Sints met 'er Woon in deeze Stad gebleeven,  
heeft hy in de *St. Jacobstraat* een huis gebouwd,  
en daar voor in den gevel, eene afbeelding van  
deezzen Toren, met dit byschrift, noch heden daar  
onder te leezen:

Den Boschen Torenbouw, die heb ik hier  
doen stellen,

Ter eeren van Nasfauw, ten spyt van zyn  
Rebellen.

Het is waarschynlyk, dat uit dien zelve dicht-  
ader ook zyn voortgevloed, de lofspraaken in  
rym, nu noch op den Zilveren Toren te leezen,  
en die meer kenmerken draagen van zyne gene-  
genheid voor den Vorst, dan van ervarenheid  
in de Dichtkunde.

Uit zyn huwlyk met de genoemde *Cornelia  
Laevan*, heeft hy twee Dochters nagelaaten,  
die kort na hunne Ouderen zyn overleeden,  
hebbende tot Voogd gehad hunnen Oom *Mal-  
faar*, hun Moeders Zusters Man, die deezzen To-  
ren in de nalaatenschap van deezzen zyn Vrouws  
Broeder gevonden hebbende, dezelve in zyn Fa-  
milie heeft behouden, waar door die gekoomen  
is aan eene *Pieterrella Malfaar*, wiens Man in  
dienst van den Staat, als Soldaat ten jaare 1747  
in de Belegering van *Hulst* gesneuveld is. Zy  
was kort bevorens, of is kort daar na ook over-  
leden, en hun nagelaaten Kind, of Kinderen zyn  
in de Weeschool deezzer Stad overgebracht. On-  
der

der de Goederen dier Kinderen, toen door Diakonen aanvaard, werd ook gevonden een Lombaardbriefje, waar uit bleek, deez Zilveren Toren daar in was verzet, waar op die door Diakonen is gelost, vervolgens in de Weeschool opgeveild, en door Koop overgegaan aan Monfr. *Lambrecht van der Woordt*, die des tyds binnen deeze Stad, een der voornaamste Zilverfmeeden was, voor de somma van *f63*. Het zoude niet onmogelyk geweest zyn, dat zy toen zeer na aan de verdwyning in den smeltkroes gekoomen was. Doch gelukkig is zy die ontweeken, en by Koop weder overgegaan aan Monfr. *S. Bonnecroi*, die by uitersten wille bepaald heeft, dat dezelve na overlyden Zyner nagelaatene Weduwe zal koomen aan de Regeering deezer Stad, om voorts door Hun Ed. Achtb. ten allen tyde bewaard en bezeten te worden. (\*)

Het

(\*) Op dit voorgelezene van den Præsiderenden Directeur, besloot de Vergadering het zelve aan den Hr *van Heurne* mede te deelen, en werd daar op door eene vriendelyke rescriptie van Zyn Wel-Ed. Gestr. geïnformeerd, dat van het geschenk van deezen Toren bevorens nooit had gehoord, of ergens iets daar van had gevonden: dat wel by *Bor*, op bladzyde 359. en by *Pelgrom*, in zyn *Oirsprong van 's Hertogenbosch*, fol. 22. melding word gemaakt van eene Orangevlag, die op den 18 Sept. van den Toren van de *St. Fanskerk*, waar in de Hervormde Godsdienst voor de eerstemaal op den 19 dier maand goeffend werd, waayde, doch zonder andere byzonderheid, dan dat die door een Bootsgezel daar op zoude geplant zyn; en geeft voorts in bedenking of deeze Toren niet wel een afbeelding zyn zoude van dien,

Het geen wyders, in die Algemeene Vergadering is voorgevallen, kan men vinden, in het toen voorgesteld en daar na uitgegeeven *Programma*, zynde van deezen inhoud:

**H**et ZEEUWSCHE GENOOTSCHAP DER WETENSCHAPPEN, TE VLISSINGEN, heeft, in zyne jaarlyksche Algemeene Vergadering, den een en dertigsten van Oogstmaand, des jaars 1785, eenen gouden eerprys toegewezen, aan den Heere Mr. J. D. VAN LEEUWEN, *Onisfanger Generaal van 's Lands Gemeene Middelen, over het Thielsche Comptoir; Advocaat Fiscaal te Thiel, Lid van het Zeeuwsch en Utrechtsch Provinciiaal Genootschap*; na dat, by het openen van het verzegelde billet, gebleken was, dat hy, onder de zinspreuke: *Salus publica suprema Lex esto*, Schryver ware van het meest voldoende Antwoord, op de vraag:

*Dewyl de schadelykheid der begravenissen binnen de Steden en Kerken ten vollen bewezen en tury algemeen erkend is: welke zyn de verschillende redenen, dat die nadeelige gewoonte in deeze Republyk blyft stand grypen, en welke zyn de beste middelen, om dezelve te doen ophouden?*

Een

dien, welke in den nacht van den 25 Juli 1584. door den blixem in brand geraakte en geheel afbrande, juist na dat de Canunniken op dien dag het *Te Deum Laudamus* gezongen hadden, over den Moord van Prins *Willem den Isten*.

Een tweede Antwoord, op dezelve Vraag-  
gekoomen, onder de Zinspreuk:

*Een wyz' heeft zig 't gesnap van 't graauw  
niet aan te trekken,*

*Wyl-Onschuld en Verdienst hem eenen muur  
verstreken.*

HORATIUS.

wil het Genootschap gaarn, met eenen zilveren Eerpenning bekroonen, ten welken einde, de Schryver verzogt wordt, zyn naam, binnen zes weken, door eenen Brief te willen openbaaren, indien hy verkiest, dit bewys der hoogachting van de Maatschappye, voor zynen nuttigen arbeid te ontfangen. Dewyl men, gelyk in anderen, ook inzonderheid, veel goeds gevonden heeft, in een derde Antwoord, ten zinspreuk hebbende: *Concordia res parvae crescunt*, zou het den Genootschappe aangenaam zyn, indien de Schryver daar van zig insgelyks wilde bekend maaken, wanneer hy verkoor, dat men, met meldinge van zynen naam, daar van, dat gebruik maakte, het geen men zal nuttig oordeelen.

Het Genootschap, op het edelmoedig verzoek, en ten kosten van zyne Excellentie, den Hoog-Edelen Welgeboren Heere w. c. H. Baron VAN LIJNDEN tot *Blitterswyk*, *Repräsenteerende den Heere Prinsse Erf-Stadhouder, als Eersten Edele van Zeeland*, enz. enz., onder toezegginge, van den gouden Eerprys, elk uitgenoodigd hebbende, om *optegeeuen het different der schadelyke Wisselcours, welke in ieder der zes Vereenigde Provin-*  
cien,

*tien, met relatie tot de Provincie van Holland, in ordinaire tyden gemeenlyk plaats heeft; voorts aantewyzen de fundamenteele oorzaken, door welke deeze Wisfelfchade in de Provincie van Zeeland grooter zou zyn, dan in de vyf andere Provincien, gesteld zynde, dat de zilveren Duccaat in Zeeland tot geen hoogerem prys gangbaar ware, dan in de overige Provincien; verders te betoogen, of en welke redenen de Provincie van Zeeland heeft, om bedugt te zyn, dat aldaar eerder en meerder gebrek aan standpenningen en andere gangbaare specien zoude exsteeren, dan in de vyf andere Provincien, en hoe zulk defect best zou konnen voorgekoomen worden. Is bevonden, dat onder de toegezondene Verhandelingen, allermeest uitmuntte, die, onder de Zinspreuk: *Felix qui potuit rerum cognoscere causas*; en waar van Schryver is, de Heer J. P. MULLER, Lid van het Provinciiaal Utrechtsch Genootschap, te Amsterdam, aan wien ook die prys is toegewezen.*

Insgelyks heeft het Genootschap het genoegen gehad, het zelfde te kunnen doen, aan den Heer C. KÄYZER, 's Lands Fabriek te Middelburg, als zynde de Schryver van een voldoende antwoord, onder de Zinspreuk: *Nulla major est poena, quam miserum esse et non videri*, op de Vraag, rakkende, *het best geschikte en minst kostbaare ontwerp, tot het stichten van een bekwaam gebouw, onder den naam van Hospitaal of Manhuis voor onvermogenende en oude Zeelieden.* Welke zonder tydsbepaaling was voorgesteld.

Op de voorstellen betreffende een beknopt famen-



menstel van het Staats-Recht, der zeven verëenigde Nederlandfche Gewesten; en een tydrekenkundig bericht der Schryveren, over de Nederlandfche Gefchiedeniften en Oudheid: in 't geheel geene; en op de Vraag, raakende de Verbetering der Hooge Schoolen, geene voldoende Antwoorden ingekoomen zynde, is goedgevonden, uit aanmerkinge van 't groot gewigt en de uitgebreide nuttigheid van die drie voorftellen, dezelve hier wederom optegeven, doch zonder bepaaling van tyd, en met belofte van den gouden eerpenning aan den genen, die op het eene of andere eene voldoende beantwoordinge, wanneer het ook wèzen zal, aan dit Genootfchap zullen toegezonden hebben. Zy zyn van deezen volgenden inhoud:

A. Het Genootfchap in aanmerking neemende, dat, hoewel het Staats-Recht van dit Gemeenebest (*Ius Publicum Belgicum*) door veele voornamè Mannen behandeld, en in fommige ftukken naauwkeurigyk verklaard is: men echter tot deezen tyd toe gebrek hebbe aan eene volledige en welgefchikte handleidinge tot recht verftand van die voortreffelyke en zoo nuttige Wetenfchap in 't gemeen, en waar door de Nederlandfche jeugd tot een geregeld en onderscheiden denkbeeld van het zelve zoude kunnen opgeleid worden: noodigt de Geletterden uit tot het fchryven van *een volledig en beknopt famenftel van het Staats-Recht der zeven Verëenigde Nederlanden, met aanwyzinge der bronnen, waaruit men nadere en uitvoeriger kundigheden belangende de byzondere punten van dit Recht haalen kan.*

De fchryvers moeten zich, in hun opftel, niet alleenlyk bepaalen by het Staats-Recht, 't geene de

zeven Verëenigde Gewesten onderling gemeen hebben, en uit de mededeeling van sommige rechten der Opperheerschappye voortvloeit; maar men vordert ook van hun eene beknopte en naauwkeurige beschryvinge van het Staats-Recht van iedere Nederlandsche Provincie afzonderlyk; als mede, dat zy, zoo veel mogelyk, by elk artikel de voornaamste Schryvers aanwyzen, die hetzelfde met opzet behandeld en opgehelderd hebben.

*B. Tydrekenkundig en naauwkeurig bericht van alle inlandsche en uitheemsche Schryveren en Schriften, die ter opheldering der Nederlandsche Geschiedenissen en Oudheden strekken, sedert het begin der Graaflyke Regeeringe tot op deezen tyd.* Doch onder voorwaarde, dat men zich houde aan deeze bepalingen:

1. Men bepaale zich by de zeven Verëenigde Gewesten van Nederland, en de Landen daar onder behoorende.
2. Het tydrekenkundige moet betrekkelyk gemaakt worden, niet alleen tot den leeftyd der Schryveren, maar ook tot het tydvak, welks gebeurtenissen zy behandelen.
3. Men maake ook, zoo veel mogelyk is, meldinge van de Handschriften en onuitgegeevene stukken, die onder de Liefhebbers der Nederlandsche Historien bewaard worden;— van de beschryvingen der Steden en Dorpen;— en van de Schriften der genen, die, met verzwyginge van hunne naamen, 's Lands Historien en Staats-bestier eenig licht bygezet hebben.

4. Nog

4. Nog vordert men eene aanwyzinge, waar men nader bericht, betreffende de opgegeven Schryvers, kan vinden.

*C. Zyn 'er geene algemeene en byzondere gebreken in de inrichtinge en leerwyze onzer Vaderlandsche Hooge Schoolen? Welke zyn de voornaamste? En wat kan tot verbeteringe daar van in het werk gesteld worden, tot spoediger voortzetting van allerlei Wetenschappen, en ter meerderre beschaving onzer Natie?*

Door algemeene gebreken verstaat men zulke, die betrekkelijk zyn op de Akademische leerwyze, voor zoo ver zy het gantsche lichaam der studerenden betreft; en door *byzondere*, zulke, die opzicht hebben op de byzondere takken van studie.

Het Genootschap herhaalt by deezen de voorstellen en vraagen, om, onder toezegginge van den gewoonen gouden eerpenning, beantwoord te worden voor den eersten van louwmaand des jaars 1786: de twee eerste, voor rekening van het Zeeuwsche; en de twee laatste, op kosten van het Genootschap, te Batavia.

*A. Wanneer is de Provincie van Zeeland, sedert de afschuddinge van het Graaflyk juk, op den hoogsten top van eer en voorspoed, zoo in den Koophandel, Zeevaart en Landbouw, als in de Wetenschappen, geweest? Hoe en door welke Middeelen is zy daar toe gekoomen? Is dezelve tot heden toe op dat toppunt gebleven? Of hoe en in hoe verre is dezelve daar in aan het daalen geraakt? Waar door is zulks voorgevallen? En welke zyn*

de beste middelen, om dezelve wederom tot dat toppunt te brengen?

B. Welke schikkingen kunnen 'er, door de gezamenlyke geleerde Maatschappyyen in ons Vaderland, gemaakt worden, om zonder elkanderen eenigen hinder toetebrenge, saam te werken tot bereikinge van haar gemeen doel: de bevorderinge van den bloei en uitbreidinge der Konsten en Wetenschappen?

C. Naardien goede Krankbezoekers, in dienst der Oostindische Compagnie deezer Landen, van veel nut kunnen zyn, en zuiken op de meeste Oostindische Comptoiren ontbreken: welke zouden de beste en minstkostbaare middelen zyn, om het gebrek van goede te verminderen en geheel weg te nemen, en de Compagnie van den last der kwaade Krankbezoekers te bevryden?

D. Welke is de beste en eenvoudigste wyze, op welke de zendelingen in Asia en Afrika de Muhamedaanen van de valsheid hunner Godsdienst, en van de waarheid van den Christelyken, overtuigen kunnen?

Om beäntwoord te worden, voor den eersten van louwmaand des jaars 1787, worden nu, voor de eerstemaal, de twee volgende Vragen voorgesteld: de eerste voor rekening van het Zeeuwfche; en de tweede op kosten van het Genootschap te Batavia.

A. Hoedanig is de staat der Zeden onzer Natie geweest, zedert de opregting van ons Gemeenebest,

*best, tot op deezen tyd? Welke waren de oorzaaken hunner verbetering of verërgering? En welke zyn de beste middelen ter meer algemeene Verbetering onzer Nationaale Zeden?*

*B. De Wis-, Natuur- en Teekenkunde, van eenen bykans algemeenen invloed op alle Konsten en Handwerken zynde, wordt gevraagd opgegeeven: welk het beste middel is, om die kundigheden algemeener in trein te brengen en derzelver aanleering voor min vermoogende, gemaklyker te maaken?*

De antwoorden op alle de gemelde Vraagen en Voorstellen moeten leesbaar geschreven, — in de Nederduitsche, Latynsche, of Fransche taal opgesteld; — N. B. met een dubbel, of afschrift, voorzien; — voor den bepaalden tyd; — en vrachtvry; — toegezonden worden aan den Heere G. KUIPERS, *Predikant en Secretaris van het Zeeuwsche Genootschap der Wetenschappen, te Vlissingen.*

De Schryvers moeten hunne naamen niet by de Verhandelingen voegen; doch dezelve met eene zinspreuk voorzien, en laten verzeld gaan met een verzegeld briefje, dezelfde zinspreuke tot opschrift hebbende, en waar in de naam en woonplaats der Schryveren gemeld staan.

Het zal aan een ieder, zonder eenige uitzonderinge, vrystaan, om naar den prys op alle de voorgestelde Vraagen te dingen, ook aan de Directeuren en Leden van dit Genootschap; doch,

ten aanzien der beide laatstgemelden, onder deezee voorwaarden: *dat* zy niets op hunne verhandelingen en billetten zullen plaatsfen, waar uit blyken kan, dat zy, in de eene of andere betrekkinge, tot dit Genootschap behooren; en *dat* zy, om des te onbekender te kunnen blyven, hunne verhandelingen door eene andere hand moeten laaten affchryven.

Niemand, wiens Verhandeling bekroond wordt, zal vryheid hebben, om dezelve, 't zy geheel, 't zy ten deele, in het Nederduitsch, afzonderlyk te doen drukken, of in eenig ander werk uittegeeven, zonder voorafgaande kennisfe en medebewilliginge deezzer Maatschappye.

Het Genootschap behoudt aan zich het recht, om, naar goetvinden, tot nut van het algemeen, gebruik van alle de toegezondene antwoorden te maaken; en dezelve, schoon 'er de prys niet aan toegewezen wordt, geheel of ten deele onder zyne Verhandelingen te doen drukken: 't zy met byvoeginge der zinspreuken, door de Schryvers gebruikt; 't zy met uitdrukkinge van hunne naamen, indien zy, daartoe verzocht wordende, denzelven gelieven te openbaaren.

Eenigen tyd, na de Uitgaaf, van dit *Programma*, is aan het Genootschap, na ontfangen verlof, en het openen der verzegelde *Biljetten* geblee-

bleeken , dat de Schryver der verhandeling , over de schadelykheid van het Begraaven , binnen de Steden en Kerken , die ten zinspreuk hadt: *Een wyz' heeft zich 't gesnap van enz.* HORAT., was de Heer C. TERNE, *Med. Dr.*, Prælector in de Vroedkunde , en Stads-Vroedmeester , te *Leyden*: aan wien derhalven , volgens gedaane belofte , de zilveren eerpenning , is geschonken ; als mede dat de Heer J. MARTINET KUYPERS , thans *Proponent* , te *Zutphen* , de Opsteller geweest zy der verhandeling , over dezelve stof , onder de zinspreuk: *Concordia res parvæ crescunt* , ingekoomen ; van welke het Genootschap dus , met vermelding , van zynen naam , het gebruik dat men noodig zal oordeelen , voorneemens is te maaken.

Wat eindelyk den inhoud , van dit Elfde Deel betreft , men vindt , in het zelve , twee bekroonde Antwoorden ,

den, welke wy ons, op het getuigenis, het geen aan dezelve, door de kundige Mannen, die het Genootschap, in derzelve beoordeeling, wel wilden voorlichten, gegeven is, vleyen durven, met algemeen genoe- gen, zo door ervaren Scheepsbou- wers, als door de Beëffenaars der Geneeskunde te zullen ontfangen worden: dat voor de *Febres Catar- rhales*, is over eenigen tyd, afzon- derlyk uitgegeeven, om het uit hoof- de, van deszelfs uitgebreide nuttig- heid, zo veel te verkryglyker te maa- ken.

Op deeze volgen, de verhande- ling van den Heer *Hofstede*, over de waare kleur, vanden Sorek-Wyn; het onderzoek van den Heer *Nieuw- land*: of alle Middelen, ter inwinning der Jooden, reeds zyn aangewend; dan, of 'er nog niet één mogelyk Middel, overblyft? De verhandeling van den Secretaris *Kuipers*, over het  
geen



geen men heeft te betragten en te vermyden, in het ophelderen der H. S., uit Reisbeschryvingen; de beschryving van de Malakfe Tin-Erts, en derzelve Mynen, door den Heer *Houttuyn*; Waarneemingen over de voort-teeling van de Zoetwater Raderdiertjes, door den Wysgeerigen *Waterliet*; de verhandeling van den Heer *Martinet*, over het Grond-ys; eene nieuwe handleiding, om den Logarithmus voor eenig gegeven getal naauwkeurig te vinden tot veertien letteren boven den Index: benevens eene tafel der kunst-tallen voor 1000000—1001000, berekend door den Heer *Mr. Reitz*; en eindelyk een vervolg, op de verhandeling over den Polypus of Slymprop; benevens eene afbeelding van een daar aan nog ontbrekend Werktuig, ter afbindinge van dezelve, door den Heer *de Wind*.

Wy wenschen, dat dit Deel, om  
 \* \* \* 5 het

het gewigt en de verscheidenheid, der daar in behandelde Onderwerpen, zoo gunstig als de vorige, zal ontfangen worden. Zoo door deezen arbeid, nuttige kundigheden verbreid en het welzyn onzer Mede-menschen, vooräl onzer Landsgenooten, wordt bevorderd, zal het Genootschap deszels poogingen, aangenaam beloond reekenen.

GERRARDUS KUIPERS.

Secretaris.

VLISSINGEN

den 25 van Wynmaand  
des jaars 1785.



NAAM-

[ XLIII ]

NAAMLYST

DER HEEREN

DIRECTEUREN EN LEDEN

VAN HET

ZEEUWSCH

GENOOTSCHAP

DER

WETENSCHAPPEN.



P R O T E C T O R.

*Wij*  
*Wij* Doorluchtigste Hoogheid WILLEM de  
Vyfde, PRINS VAN ORANJE EN NASSAU,  
Erfstadhoudet, Kapitein Generaal en Admiraal  
der verëenigde Nederlanden, enz. enz. enz.

DE HEEREN DIRECTEUREN.

Mr. ISAAC WINCKELMAN, Commis Generaal  
van Zeeland, Oud - Burgemeester te Vlissingen,  
Præsident van het Genootschap. Den 25 Ja-  
nuary, 1769.

Mr.

- Mr. PAUL CHANGUION, Secretaris der stad *Middelburg*, *Vice-Præsident* van het Genootschap.  
Den 25. January, 1769.
- Mr. STEVEN MATTHYS SNOUCK HURGRONJE, Schepen en Raad der Stad *Middelburg*, Bewindhebber der Oost-Indische Compagnie ter Kamer *Zeeland*. Den 25. January, 1769.
- Mr. JOHAN ADRIAAN VAN DE PERRE, Heer van *Nieuwerwe*, *Welfingen*, *Evertswaard* en *Westhoven*, *Extraödinair Gedeputeerde* ter Vergaderinge van de Heeren Staaten Generaal.  
Den 25 January, 1769.
- Mr. KORNELIS VAN DEN HELM BODDAERT, Burgemeester en Raad te *Middelburg*, Bewindhebber van de West-Indische - Compagnie ter Kamer *Zeeland*. Den 7 February, 1769.
- Mr. DANIEL RADERMACHER, Heer van *Nieuwerkerke*, Oud-raad te *Middelburg*, Bewindhebber der Oost-Indische Compagnie ter Kamer *Zeeland*. Den 28 February, 1769.
- Mr. ANTHONI PIETER LAMBRECHTSEN, Heer van *Ritthem*, Burgemeester en Raad te *Vlissingen*, Bewindhebber der West-Indische Compagnie ter Kamer *Zeeland*. Den 21 Maart, 1769.
- Mr. LEONARD CONSTANTYN VAN SONSBEECK, Raad te *Vlissingen*, Provinciaal Rekenmeester van *Zeeland*, Bewindhebber der West-Indische Compagnie ter Kamer *Zeeland*. Den 21 Maart, 1769.
- Mr. MARTINUS JOHAN VETH VAN DE PERRE, Vryheer van *Westkappelle*, Heer van *het Nieuwland*,

- land*, Schepen en Raad te *Middelburg*. Den 21 Maart, 1769.
- Mr. CORNELIS CHRISTIAAN BERTLING, Regeerend Burgemeester en Raad der stad *Vlissingen*. Den 21 Maart, 1769.
- Mr. DANIEL TULLEKEN, Heer van *Melis- en Maric-kerke*, Burgemeester en Raad te *Middelburg*. Den 21 Maart, 1769.
- Mr. DANIEL PIETER DE MAUREGNAULT, Raad en Pensionaris te *Veere*, Advocaat Fiscaal Militair wegens de Generaliteit in *Zeeland*. Den 21 Maart, 1769.
- WILLEM KAREL HENDRIK *Baron VAN LYNDEN tot Blitterswyk*, Representeerende den Heere Prinsfe Erf-Stadhouder, als Eersten Edele van *Zeeland*, enz. enz. Den 21 Maart, 1769.
- Mr. WILLEM VAN CITTERS, Oud-Raad-Pensionaris van *Zeeland*, *Extraöordinair Gedeputeerde* ter Vergadering van de Heeren Staaten Generaal. Den 28 Maart, 1769.
- Mr. JOHAN MARINUS CHALMERS, Oud-Raad-Pensionaris van *Zeeland*. Den 25 April, 1769.
- Mr. BONIFACIUS MATTHIAS POUS, Schepen en Raad te *Middelburg*, Bewindhebber van de Oost-Indische Compagnie ter Kamer *Zeeland*. Den 25 April, 1769.
- Mr. MEINARD VAN VISVLIET, Oud-Pensionaris der stad *Middelburg*. Den 25 April, 1769.
- Mr. EVERT CLYVER, Oud-Burgemeester en Raad te *Vlissingen*, Gecommitteerde Raad, en Raad ter Admiraliteit van *Zeeland*. Den 30 Mey, 1769.
- Mr.

- Mr. JOHANNES MAURITS, Burgemeester en Raad te *Vlissingen*. Den 30 Mey, 1769.
- CORNELIS PLOOS VAN AMSTEL, *Jacob Cornelisz.*, te *Amsteldam*. Den 29 Augustus, 1769.
- Mr. PAUL HURGRONJE, Gecommitteerde Raad ter Admiraliteit te *Amsteldam* wegens de Provincie *Zeeland*, Pensionaris Honorair der stad *Middelburg*. Den 10 October, 1769.
- Mr. AARNOUT VAN ZUYLEN VAN NYVELT, Secretaris der Heeren Weesmeesters te *Rotterdam*. Den 10 July, 1770.
- Mr. WILLEM VAN HOGENDORP, Raad in de Vroedschap te *Rotterdam*, enz. Den 29 January, 1771.
- HENDRIK VINK, *A. L. M. Med. et Philos. Doct., Anatomie et Chirurgie Profesfor Honorarius*, Oud-Schepen te *Rotterdam*. Den 20 September, 1771.
- PIETER VAN DAMME, te *Amsterdam*. Den 20 September, 1771.
- Mr. ADRIAEN HAGOORT, Schepen en Raad te *Gorinchem*. Den 20 September, 1771.
- Mr. CORNELIS CAEN, Burgemeester en Raad te *Vlissingen*, Bewindhebber van de West-Indische Compagnie, ter Kamer *Zeeland*. Den 26 November, 1771.
- Mr. DANIEL VAN ALPHEN, Heer van *Achtienboven* en *den Bosch*, Oud-Griffier der stad *Leiden*. Den 31 December, 1771.
- Mr. PIETER PAUL VAN GELRE, Raad der stad *Zierickzee*, en wegens dezelve Gecommitteerde Raad,

Raad, en Raad ter Admiraliteit van *Zeeland*.  
Den 30 Juny, 1772.

Mr. HENRICUS CALKOEN, Advocaat voor de  
Hoven van Justitie in *Holland*, en de Vierschaar  
te *Amsteldam*. Den 29 October, 1772.

Mr. JOHAN PIETER VAN DEN BRANDE, Rid-  
der Baronet, Heer van *Gapinge*, *Crabbendyke*,  
*Couwerve* ehz, Gecommitteerde Raad, en Raad  
ter Admiraliteit in *Zeeland*, Bewindhebber der  
West-Indische Compagnie ter Kamer *Zeeland*,  
te *Middelburg*. Den 6 April, 1773.

Mr. WILLEM THIBAUT, Heer van *Aagtekerke*,  
Secretaris ter Admiraliteit in *Zeeland*, Kiezer  
der Stad *Middelburg*. Den 6 April, 1773.

Mr. RUTGERUS PALUDANUS, Burgemeester en  
Raad te *Alkmaar*. Den 28 Juny, 1774.

Mr. RENEKE BUSCH GOCKINGA, Secretaris der  
Heeren Gedeputeerde Staaten van *Groningen* en  
*Ommelanden*. Den 29 November, 1774.

Mr. DAVID THOMASSEN à THEUSSINK, Bur-  
gemeester der stad *Zwolle*. Den 29 November,  
1774.

ABRAHAM JACOB 'SGRAEUWEN, stads *Medic*.  
*Dr.*, Pensionaris Honorair te *Zierickzee*. Den  
30 July, 1776.

Mr. CORNELIS VAN LENNEP, te *Amsteldam*.  
Den 30 July, 1776.

Mr. WILLEM VAN DER BEEKE, Pensionaris  
Honorair 's Lands van den Vrye van *Stuys*,  
Opper-Koopman en Resident op *Cheribon*. Den  
30 July, 1776.

Mr.

- Mr. JAN VAN DER WOLFF, Burgemeester en Raad te *Zierickzee*. Den 1 October, 1776.
- J. C. MAUGIN, Lieutenant Kolonel en Kapitein ten dienste deezer Landen. Den 1 October, 1776.
- ADRIAAN MOENS, Eerlte Raad en Directeur Generaal van Neêrlandsch *Indiën*, te *Batavia*. Den 29 October, 1776.
- JOAN' COENRAAD BRANDT, Koopman te *Amsteldam*. Den 24 January, 1777.
- Mr. FRANCOIS ADRIAAN VAN ROSEVELD CA-TEAU, Schepen en Raad te *Vlissingen*, *Tresaurier* van dit Genootschap. Den 24 January, 1777.
- DANIEL STEVEN SCHORER, Schepen en Raad te *Middelburg*, Bewindhebber der Oost-Indische Compagnie ter Kamer *Zeeland*. Den 27 July, 1779.
- Mr. PETRUS GUILIELMUS SCHORER, Raad en Secretaris te *Vlissingen*. Den 9 Augustus, 1780.
- Mr. WILLEM ARNOLD ALTING, Gouverneur Generaal van Neêrlandsch *Indiën*, te *Batavia*. Den 27 Augustus, 1782.
- Mr. NICOLAAS CORNELIS LAMBRECHTSEN, Raad en Pensionaris te *Vlissingen*. Den 28 January, 1783.
- Mr. JAN CORNELIS VAN HOORN, Heer van *Burght*, Raad en Oud-Burgemeester te *Vlissingen*, Bewindhebber der Oost-Indische Compagnie ter Kamer *Zeeland*. Den 28 January, 1783.



- PIETER JACOB CLYVER, Raad en Burgemeester, te *Vlissingen*. Den 28 January, 1783.
- Mr. ANTHONI EWOUT VAN DISHOEK, Heer van *Domburg*, Raad te *Vlissingen*. Den 28 January, 1783.
- Mr. JACOB VAN DISHOEK, Schepen en Raad, te *Vlissingen*. Den 28 January, 1783.
- Mr. JACOB WOUTER BOUWENS, Raad te *Vlissingen*. Den 28 January, 1783.
- Mr. ABRAHAM VAN DOORN, Raad en Adjunct Pensionaris, te *Vlissingen*. Den 28 January, 1783.
- Mr. WILLEM VAN ROSENTHAL, Schepen te *Vlissingen*; Rentmeester der Domeinen van den Heere Prinse Erf-Stadhouder. Den 28 January, 1783.
- JOHANNES DE FREMERÿ, Predikant in de Nederduitsche Gemeente, te *Middelburg*. Den 28 October, 1783.
- Mr. A. SANDRA, Schepen en Raad, te *Vlissingen*. den 31 Maart, 1784.
- Mr. F. A. RADERMACHER, Raad te *Vlissingen*. Den 7 September, 1784.
- Mr. WILLEM JACOB HUYSEN, Heer van *Katendyke*, Schepen en Raad, te *Middelburg*. Den 28 September, 1784.
- P. H. REYNST, Vice-Admiraal by het Ed: Mogt Collegie ter Admiraliteit, te *Amsterdam*. Den 28 September, 1784.
- Mr. ADRIAAN JAN DE RUEVER, Secretaris der Provinciële Rekenkamer van *Zeeënd*, te *Middelburg*. Den 26 October, 1784.

\*\*\*\*

Mr.

- Mr. JOHAN *Baron* MEERMAN, Vryheer van Da-  
lem; Bewindhebber der Oost-Indifche Compag-  
nie, ter Kamer *Amfteldam*, in 's *Hage*. Den  
26 October, 1784.
- Mr. WILHEM AARNOUT DE BEVEREN, Pen-  
fionaris te *Middelburg*. Den 26 October, 1784.
- Mr. JAN JACOBUS MACQUET, Schepen en  
Raad, te *Middelburg*. Den 26 October, 1784.
- JOHANNES PRUYST, Capitein by het Ed: Mog:  
Collegie ter Admiraliteit in Zeeland, en Equi-  
pagie-meester van dezelve Admiraliteit, te *Vlis-  
fingen*. Den 30 November, 1784.
- JAN SCHREUDER HARINGMAN, Capitein by  
het Ed: Mog: Collegie ter Admiraliteit in Zee-  
land, te *Vlifingen*. Den 30 November, 1784.
- Mr. JOHAN WILLEM SCHORER, Schepen en  
Raad, te *Middelburg*. Den 12 April, 1785.
- Mr. JACOB HENDRIK SCHORER, Penfionaris  
te *Middelburg*. Den 12 April, 1785.
- A: H: VAN ECK, Ontfanger van den 80 en 40 Pen-  
ning, over het Quartier van Nimwegen, te  
*Thiel*. Den 31 Augustus, 1785.
- JAN GREEVE, Eerfte Secretaris der Hooge In-  
diäafche Regeering, te *Batavia*. Den 31 Au-  
gustus, 1785.
- JOHANNES TEELINK LE GRAND, Penfiona-  
ris Honorair, te *Vlifingen*. Den 31 Augustus,  
1785.

## DE HEEREN LEDEN.

- ABRAHAM MULLER, Stads *Med. Doct.*, Schepen en Raad, te *Vlissingen*.
- JONA WILLEM TE WATER, Historie-schryver van *Zeeland*, *S. S. Th. Doct. Ejusdemque et Hist Eccl. Profesfor*, te *Leiden*.
- SAMUEL ESCHAUZIER, Predikant in de *Wal-sche Gemeente*, in 's *Gravenhage*. (\*)
- GYSBERT DE WITT, *Med. Doct*, Chirurgyn Major onder het Regiment *Mariniers* ten dienste deezer Landen. Den 30 Maart, 1768.
- MARTINUS SLABBER, Bailliu en Secretaris, te *Baarland*. Den 31 Mey, 1768.
- PETRUS NIEUWLAND, Predikant in de *Nederduitsche Gemeente*, in 's *Gravenhage*. Den 28 Juny, 1768.
- Mr. LAURENS PIETER VAN DE SPIEGEL, Raad-Pensionaris van *Zeeland*. Den 28 Juny, 1768.
- Mr. PIETER BODDAERT, *Med. Doct.*, Oud-Raad der stad *Vlissingen*, te *Utrecht*. Den 28 Juny, 1768.
- LEENDERT BOMME *Jansz.*, Directeur van de *Commercie Compagnie*, te *Middelburg*. Den 26 July, 1768.
- JOHANNES PETSCH, te *Tsfelstein*. Den 26 July, 1768.

\* \* \* \* 2

JO-

(\*) Deeze drie eerste Heeren waren Leden van het *Genootschap sedert deszelfs eerste oprichtinge*.

JOHANNES BATELBAND, *S. S. Theol. Doct. & Profefor*, alsmede Academie-Prediker, te *Franeker*. Den 30 Augustus, 1768.

JACOB JOHAN ANDRIESSEN, *Med. Doct.*, Burgemeester en Raad, te *Veere*. Den 27 September, 1768.

JACOBUS ERMERINS, Secretaris der stad *Veere*. Den 27 September, 1768.

NICOLAUS BARKEY, *S. S. Theol. Doct. & Profefor*; Emeritus Predikant in de Hoogduitsche Gemeente, in 's *Gravenhage*. Den 29 November, 1768.

PETRUS HOFSTEDÉ, *S. S. Theol. Doct. Ejusdemque, Historiæ et Antiquitatum Sacrarum Profefor Honorarius*, Oud-Predikant te *Rotterdam*. Den 29 November, 1768.

JOHANNES JACOBUS VAN DRUNEN, *Profefor Ling. O. O.* en Predikant in de Nederduitsche Gemeente, te 's *Hertogenbosch*. Den 29 November, 1768.

JOHAN JACOB DE FREYTAG, Kapitein Lieutenant Ingenieur ten dienste deezer Landen. Den 29 November, 1768.

ANDREAS BONN, *Med. Doct. Anatomie & Chirurgiæ Profefor*, te *Amfteldam*. Den 28 December, 1768.

J: DU PONT, *Med. Doct.* en Vroedmeester, te *Rotterdam*. Den 28 December, 1768.

CORNÉLIS CLEYN, Emeritus-Predikant in de Nederduitsche Gemeente, in den *Briel*. Den 28 December, 1768.

- JOHANNES OOSTERDYK SCHACHT, *A. L. M.*  
*Med. Doct. & Profefor*, te Utrecht. Den 7  
 February, 1769.
- NICOLAUS GEORGIUS OOSTERDYK *Joansz.*  
*Med. Doct. & Profefor*, te Leiden. Den 7 Fe-  
 bruary, 1769.
- NICOLAUS LAURENTIUS BURMAN, *Med. Doct.*  
*& Profefor*, te *Amfteldam*. Den 21 Maart,  
 1769.
- AARNOUD VOSMAER, Directeur van het Natuur-  
 Kabinet van Z: D: H: den Prinfe van Oranje,  
 in 's *Gravenhage*. Den 28 Maart, 1769.
- LOUIS DE BEAUFORT, te *Maaſtricht*. Den 25  
 April, 1769.
- EDUART SANDIFORT, *Med. Doct. & Profefor*,  
 te *Leiden*. Den 25 April, 1769.
- Mr. BAVIUS VOORDA, *Profefor, Juris*, te *Leiden*.  
 Den 25 April, 1769.
- SEBALDUS RAVIUS, *S. S. Theol. Doct. Ejusdem-  
 que, Linguarum Orientalium & Antiquitatum  
 Hebraicaram Profefor*, te *Utrecht*. Den 30 Mey,  
 1769.
- GERARDUS NICOLAUS HEERKENS, te *Gro-  
 ningen*. Den 29 Augustus, 1769.
- Marquis- DE ST. SIMON, Ridder der ordre van  
*Maltha*. Den 29 Augustus, 1769.
- ROCHUS VAN SUCHTELEN, Lieutenant Kolo-  
 nel Ingenieur ten dienſte deezer Landen; Groot  
 Major te *Sluis*. Den 29 Augustus, 1769.
- DAVID VAN GESSCHER, Heelmeester te *Amſtel-  
 dam*. Den 29 Augustus, 1769.

FRANCISCUS HENRICUS GRAM, Heel- en  
Vroedmeester, te Rotterdam. Den 29 Augustus,  
1769.

ADRIAAN VAN GHERT, 's Lands *Medic. Doctor*  
der Baronnye van Breda. Den 10 October, 1769.

PHILIPPE FERMIN, *Medic. Doctor*, gezwooren  
Raad, te Maastricht. Den 31 October, 1769.

PIETER JONAS BERGIUS, *Medic. Doctor & Pro-*  
*fesor*, te Stokholm. Den 26 December, 1769.

ALEXANDER MONRO, *Medic. Anatom. & Chirur-*  
*giæ Profesor*, te Edinburg. Den 26 December,  
1769.

Mr. HERMANNUS CANNEGIETER, *Profesor*  
*Juris*, te Franeker. Den 26 December, 1769.

FREDRIK CHRISTIAAN MEUSCHEN, Com.  
Pal. Caes. Legations Raad van verscheiden Ho-  
ven, in 's Hage. Den 26 January, 1770.

JEAN SAMUEL ROBERT, Predikant in de Wal-  
sche Gemeente, te Leiden. Den 27 February,  
1770.

SAMUEL HENDRIK MANGER, *S. S. Theol. Doct.*  
*& Profesor*; als mede Academie - Prediker, te  
Franeker. Den 27 Maart, 1770.

EVERHARD PIETER SWAGERMAN, Heelmce-  
ster, te Amsteldam. Den 27 Maart, 1770.

FREDERICUS HENRICUS CHRISTIANUS HOFF,  
*Med. Doctor*, te Arnhem. Den 25 September,  
1770.

ADRIANUS 'S GRAVEZANDE, Predikant in de  
Nederduitsche Gemeente, te Middelburg. Den  
25 September, 1770.

- IGNATIUS VAN ZELDER, *Med. Doct.* te Gouda.  
Den 25 September, 1770.
- Mr. HENDRIK VAN WYN, Raad - Pensjonaris, te  
Gouda. Den 27 November, 1770.
- DIONYSIUS VAN DE WYNPERSE, *A. L. M.  
Philos. Doct. & Profesfor*, te Leiden. Den 20  
September, 1771.
- JOHANNES FREDERICUS HENNERT, *A. L.  
M. Philos. Doct. & Profesfor*, te Utrecht. Den  
20 September, 1771.
- JAN BERNARD SANDIFORT, *Stads Medicinæ  
Doctor*, in 's Gravenhage. Den 20 September,  
1771.
- JEREMIAS NICOLAUS EYRING, *Phil. Doctor*,  
*Reëtor* van het Koninglyk en Keurvorfteyk *Semi-  
narium*, te Gottingen. Den 29 October, 1772.
- HERMANNUS GERARDUS OOSTERDYK, *Med.  
Doctor* by het Ed. Mog Collegie ter Admira-  
liteit, te *Amfteldam*. Den 29. October, 1772.
- BENJAMIN BOSMA, *A. L. M. Philos. Doctor*, te  
*Amfteldam*. Den 29 October, 1772.
- HENRICUS AENEAE, *A. L. M. Philos. Doctor*,  
te *Amfteldam*. Den 29 October, 1772.
- JOHANNES LE FRANCO VAN BERKHEY, *Med.  
Doctor*, *Lector* in de Nat. Historie, te *Leiden*.  
Den 29 October, 1772.
- ARCHIBALD MACLAINE, *S. S. Theol. Doct.*, Pre-  
dikant in de Engelsche Gemeente, in 's Gra-  
venhage. Den 29 October, 1772.
- PETRUS CAMPER, *A. L. M. Philos. Doctor & Pro-  
fesfor Honorarius*, te Groningen; Raad in de  
Vroed-

- Vroedschap der Stad Workum enz, in 's Gra-  
venhage. Den 29 October, 1772.
- MR. MEINARDUS TYDEMAN, *Profesor Juris*,  
te *Utrecht*. Den 29 October, 1772.
- JACOBUS DE RHOER, *Historiarum Profesor*, te  
*Groningen*. Den 29 October, 1772.
- PETRUS CURTENIUS, *S. S. Theol. Profesor*, en  
Predikant in de Nederduitsche Gemeente, te *Am-  
steldam*. Den 29 October, 1772.
- LAMBERTUS BICKER, *Med. Doctor*, te *Rotter-  
dam*. Den 29 October, 1772.
- MR. PETRUS BONDAM, *Profesor Juris*, te *Utrecht*;  
Historie-Schryver van Gelderland. Den 7 Sep-  
tember, 1773.
- G. J. GERARD, *Auditeur* ter Rekenkamer te *Brus-  
sel*. Den 7 September, 1773.
- GERARD DE WIND, *Med. Doctor & Profesor*, te  
*Middelburg*. Den 7 September, 1773.
- JAN SPLINTER STAVORINUS, Kapitein by de  
Admiraliteit in Zeeland, te *Middelburg*. Den 26  
July, 1774.
- CHRISTIAAN RUDOLPH HANNES, *Med. Doctor*;  
*Stads Physicus*, te *Wezel*. Den 26 July, 1774.
- GERARD GREEVE, Heel- en Vroedmeester, te  
*Utrecht*. Den 26 July, 1774.
- JAMES BEATTIE, *Philos. Moralis Profesor*, te  
*Aberdeen*. Den 26 July, 1774.
- JERÔME DE LA LANDE, *Math. & Astron. Pro-  
fesor*, te *Parys*. Den 28 July, 1775.
- ..... MECHAIN, *Astronome Hydographe du*



*Depot de la Marine, te Parys. Den 28 July, 1775.*

ANDREAS BOHN, *Phil. et Math. Profesfor Primarius, te Giesfen, Vorstelyke Hessen Darmstadschen Berg - Raad. Den 28 July, 1775.*

MARTINUS HOUTTUYN, *Med. Doct., te Amsteldam. Den 28 July, 1775.*

JOHAN ALBERT EULER, *Phil. Prof., te Petersburg. Den 28 July, 1775.*

ADRIAAN KLUIT, *Antiquitatum & Historiarum inprimis Diplomaticæ, Belgii Fœderati Profesfor, te Leiden. Den 30 July, 1776.*

JOHANNES VEIRAC, *Med. Doct., te Rotterdam. Den 30 July, 1776.*

MR. SERVAAS VAN DE COPPELLO, *Med. Doctor, te Middelburg. Den 30 July, 1776.*

CHRISTOPHORUS SAXE, *A. L. M. Philos. Doctor, Historiarum, Antiqq. Eloq. & Hist. Batavæ Profesfor, te Utrecht. Den 1 Decembar, 1778.*

HERMANNUS JOHANNES KROM, *Hist. Eccles. Profesfor; en Predikant in de Nederduitsche Gemeente, te Middelburg. Den 1 Decembar, 1778.*

SALOMON DE MONCHY, *Med. Doctoor & Profesfor, te Rotterdam. Den 1 Decembar, 1778.*

FRANCOIS WILLEM DE MONCHY, *Med. Doctor, Schepen der stad Rotterdam. Den 1 Decembar, 1778.*

ARNOLDUS VAN DE LAAR, *Med. Doctoor, in 's Gravenhage. Den 1 Decembar, 1778.*

\*\*\*\*\*

BER-

BERNARDUS HUSSEM, Heelmeester by de Admiraliteit, te *Amsteldam*. Den 1 December, 1778.

HENDRIK ALBERT SCHULTENS, *Ling. O. O & Antiquitatum Hebr. Profefor*, te *Leiden*. Den 10 Augustus. 1779.

ANE DRYFHOUT, *A. L. M. Theol. & Philos. Doctor*; Predikant in de Nederduitsche Gemeente, te *Middelburg*. Den 10 Augustus, 1779. *Tweede Secretaris* van dit Genootschap.

Mr. PIETER PAULUS, Raad en Advocaat Fiscaal ter Admiraliteit op de Maaze, te *Rotterdam*. Den 10 Augustus, 1779.

SAMUEL DE WIND, *Med. Doctor*, 's Lands Operateur en Steensnyder; Stads Operateur en Vroedmeester, te *Middelburg*. Den 10 Augustus, 1779.

Mr. JOHAN DIEDERIK VAN LEEUWEN, Ontfanger Generaal der Middelen van het Kwartier van Nymegen, over het Thielsche Komptoir, te *Thiel*. Den 9 Augustus, 1780.

Mr. JACOBUS JASPERSSEN BRASSER, Advocaat, te *Vlissingen*. Den 9 Augustus, 1780.

JOHAN JACOB LE SAGE TEN BROEK, *A. L. M. Theol. & Philos. Doctor*, *Philos. Profefor*; en Predikant in de Nederduitsche Gemeente, te *Rotterdam*. Den 9 Augustus, 1780.

JOHANNES FLORENTIUS MARTINET, *A. L. M. Philos. Doctor*; Predikant in de Nederduitsche Gemeente, te *Zutphen*. Den 9 Augustus, 1780.

- M. S. DU PUI**, Stads *Med. Doctör*, *Anat.*, *Chirurgiæ* & *Artis Obstetr. Lectör*, te *Kampen*. Den 9 Augustus, 1780.
- Mr. WILLEM AARNOUT KIEN VAN CITTERS**, Schepen en Raad, te *Middelburg*. Den 28 Augustus, 1781.
- JEAN HENDRIK STOLTE**, Stads *Med. Doctör*, Lid van de Gezwooren Gemeente, te *Zwolle*. Den 28 Augustus 1781.
- GERHARDUS DE HAAS**, *S. S. Theol. Doct*; Predikant in de Nederduitsche Gemeente, te *Amsteldam*. Den 28 Augustus, 1780.
- JAN DES ROCHES**, Secretaris van de Keizerlyke Koninglyke Academie der Wetenschappen, te *Brusfel*. Den 28 Augustus, 1781.
- J. B. DE BEUNIE**, *Med. Doctör*, te *Antwerpen*. Den 28 Augustus, 1781.
- GERRARDUS KUIPERS**, Predikant in de Nederduitsche Gemeente, te *Vlissingen*. Den 27 Augustus, 1782. *Eerste Secretaris* van dit Genootschap.
- MARCUS ELIËSER BLOCH**, *Med. Doctör*, te *Berlyn*. Den 27 Augustus, 1782.
- JOHANNES PIETER FOKKER**, *A. L. M. Philos. Doctör*, *Lectör* in de Wis-, Natuur- en Sterrekunde, te *Middelburg*. Den 27 Augustus, 1782.
- MARTINUS VAN MARUM**, *A. L. M. Med. & Philos. Doctör*, *Lectör* in de Natuurkunde, te *Haarlem*. Den 27 Augustus, 1782.
- JOSEPH GHESQUIERE**, Historie-schryver, te *Brusfel*. Den 27 Augustus, 1782.

- ADRIAAN VAN SOLINGEN, *Med. Doctor*, te *Middelburg*. Den 27 Augustus, 1782.
- FLORIS JACOBUS VOLTELEN, *Med. Doctor*, *Med. & Chem. Profefor*, te *Leiden*. Den 27 Augustus, 1782.
- Mr. F. R. DE BERG, *Ecuyer Amman*, te *Brusfel*. Den 7 October, 1783.
- Mr C. G. HULTMAN, Griffier van het Provinci-  
aale Hof van Gelderland, te *Arnhem*. Den 7  
October, 1783.
- GYSBERT BONNET, *S. S. Theol. Doctor & Pro-  
fesor*; alsmede *Academie-Prediker*, te *Utrecht*.  
Den 7 Augustus, 1783.
- PETRUS LUCHTMANS, *Med. Doctor*, *Anat. &  
Chirurg. Profefor*, te *Utrecht*. Den 7 October,  
1783.
- ADOLF MURRAY, *Med. Doctor & Profefor*, te  
*Upsal*. Den 7 October, 1783.
- C. G. GRUNER, *Med. Doct. & Profefor*, te *Jena*.  
Den 7 October, 1783.
- JACOBUS VAN NUYS KLINKENBERG, *A. L.  
M. Philos. Doctor*, *Theol. Hist. Eccl. Profefor*,  
te *Amfteldam*. Den 7 October, 1783.
- CHRISTOPHORUS HENRICUS DIDERICUS  
BALLOT, Predikant in de Nederduitfche Ge-  
meente, te *Middelburg*. Den 7 October, 1783.
- HERMANNUS ROYAARDS, Predikant in de  
Nederduitfche Gemeente, in 's *Gravenhage*.  
Den 7 October, 1783.
- JACOB CASPER METZLAR, Predikant, te *Beu-  
fchtem*. Den 7 October, 1783.

- Mr. R. FEITH, Advocaat, te Zwolle. Den 7 October, 1783.
- JOHANNES HARGER, *Med. Doctor*, te Rotterdam. Den 7 October, 1783.
- BROËRIUS BROES, *S. S. Theol. Doctor & Professor*, te Leiden. Den 7 September, 1784.
- LOUIS PORTE, Predikant in de Walsche Gemeente, te *Vlissingen*. Den 7 September 1784.
- Mr. KAREL KOENRAAD REITZ, Griffier van den Raad van Vlaanderen, te *Middelburg*. Den 7 September, 1784.
- HENRICUS SCHORTINGHUIS, Predikant, te *Koudekerke*. Den 7 September, 1784.
- G. W. CALLENFELS, *Med. Doctor*, Schepen, te *Sluis in Vlaanderen*. Den 7 September, 1784.
- J. A. MURRAY, *Med. Doctor en Professor*, te *Göttingen*. Den 7 September, 1784.
- F. X. BURTIN, *Med. Doctor*, te *Brussel*. Den 7 September, 1784.
- JAN RUDOLPH DEIMAN, *Med. Doctor*, te *Amsterdam*. Den 31 Augustus, 1785.
- ISAAC HENRY GALLANDAT, *Stads Med. Doctor*, te *Hulst*. Den 31 Augustus, 1785.
- CAROLUS PETRUS THUNBERG, *Medic. & Botan. Professor*, te *Upsal*. Den 31 Augustus, 1785.
- .... GEORGERT, *Ingenieur des Ponts & Chaussées*, te *Angoulême*. Den 31 Augustus, 1785.

LYST DER VERHANDELINGEN.

VAN HET ELFDE DEEL.

**A**ntwoord op de Vraage: betreffende de Structuur der Schepen, ter bevordering, en van de snelheid derzelve in het zeilen, en van de vaardigheid in het wenden, zoo voor als door den wind; door **M. GARNIER DE ST. JULIEN**, *Capitein, als Eerste in 't Koninglyke Corps der Ingenieurs van Vrankryk, te Bayonne.* - - Bl. 3.

**A**ntwoord op de Vraage: raakende de Febres Catarrhales, door **JAN PETERSEN MICHELL**, *Med. Doctor, Lid van het Utrechtsch Provinciiaal Genootschap, te Amsteldam.* - - - - 91

**De** ware kleur van den Edelen of Bybelschen Sorek - Wyn aangetoond, en by die gelegenheid verscheidene aanmerkelyke Bybelplaatsen opgehelderd; door **PETRUS HOFSTEDE**, *S. S. Theol. Doct. Th. et Ant. Hist. Eccl. Prof. Honor. Oud-Predikant, te Rotterdam.* - - - - 257

**Beknopt** onderzoek, of alle mogelyke en middelyke wegen, tot inwinning der Jooden, reeds zyn aangewend door de Christenen; dan, of 'er nog niet een mogelyk middel overblyft? door **PETRUS NIEUWLAND**, *Predikant, in 's Hage.* - - - 323

**Verhandeling**, over het geen men heeft te betrachten en te vermyden, in de opheldering

- ring der Heilige Schrift, uit Reisbeschry-  
 geh; door GERRARDUS KUIPERS, Pre-  
 dikant en Eersten Secretaris van het Genoot-  
 schap, te Vlissingen. . . . - - - 354
- Beschryving van de Malakse Tin-Erts, en der-  
 zelve Mynen; door M. HOUTTUYN,  
 Med. Doctor, te Amsteldam. - - 383
- Waarneemingen over de voortteeling van de  
 Zoetwater Raderdiertjes; door JACOBUS  
 WATERVLIET, te Middelburg. - 390
- Verhandeling, over het Grond-ys; door J. F.  
 MARTINET, Predikant, te Zutphen. 401
- Nieuwe handleiding, om den Logarithmus voor  
 eenig gegeven getal naauwkeurig te vin-  
 den, tot veertien Letteren boven den In-  
 dex; benevens eene Tafel der Kunst-tal-  
 len voor 1000000—1001000; berekend  
 door Mr. K. K. REITZ, Griffier van den  
 Raad van Vlaanderen, te Middelburg. 423
- Vervolg op de Verhandeling over den Polypus  
 of Sylimprop; benevens eene Afbeeldinge,  
 van een daar aan noch ontbreekend Werk-  
 tuig, ter afbindinge van alle soorten van  
 Polypi, welke onder het bereik der vin-  
 geren vallen; doch te ver van de hand  
 zyn, en in te veel verëngde holtens hunne  
 zitplaats genomen hebben, om door eenen  
 slappen draad te kunnen omvat worden,  
 met bygevoegde Aanmerkingen; door SA-  
 MUEL DE WIND, Med. Doctor, 's Lands  
 Operateur en Steensnyder; Stads Operateur  
 en Vroedmeester, te Middelburg. - 480
- DRUK-

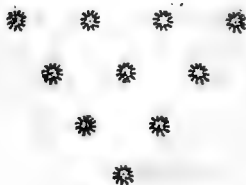
## D R U K F E I L E N.

## X. Deel.

- Bl. 610 reg. 9 *staat* : Gardias; *lees* : Garcias.  
 — — — 3 van onder *staat* : curanc; *lees* : curane.  
 — 612 — 6 van onder *staat* : gevoed; *lees* : geoord.

## XI. Deel.

- Bl. 3 reg. 19 *staat* : commenceons; *lees* : Commenc-  
 cérons.  
 — 4 — 16 — — — suppléée; *lees* : supplée.  
 — 14 — 7 — — — constucteur; *lees* : constructeur.  
 — 17 — 4 — — — tiraut; *lees* : tirant.  
 — 23 — 4 van onder *staat* :  $\Omega$ i; *lees* : osi.  
 — 240 — 18 *staat* : pryen; *lees* : prysen.  
 — 493 — 5 — — — bracht ik de tang a feaux ger-  
 mein; *lees* : bracht ik de tang a feaux  
 germe in.





# A N T W O O R D

O P D E

V R A A G;

VOOR HET JAAR

M D C C L X X X I I I;

O P G E G E V E N :

*Hoe groot moet de cirkelboog zyn van het Voorſchip, of de zoogenaamde Boeg, indien dezelve zal geſchikt zyn, om, het water zagt te klieven, tot bevordering van eenen vaardigen voortgang, en teffens beſtand te weezen om het te diep inzinken der ſwaarte van ſchip en lading, door de drukkende kracht der byſtaande zeilen, voortekomen? En, hoe groot moet de Boog van het geheele Scheeps-lichaam zyn, op de lyn van het neêrgeladen ſchip, ter bevordering van het ſpoedig wenden, zoo wel voor den wind als door den wind?*

Aan het welk de goude eerprys, door het Zeeuwsche Genootſchap der Wetenschappen, den zevenden van wynmaand des jaars 1783, iſs toegewezen,

# THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1900

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

The University of Chicago is a private research university in Chicago, Illinois. It was founded in 1837 as the first American university to be organized as a corporation. The university is known for its commitment to academic excellence and its role in the development of modern higher education. It has a long history of producing world-class scholars and leaders in various fields of study. The university's research output is highly influential, and it has played a significant role in shaping the intellectual landscape of the United States and the world. Its commitment to the liberal arts and sciences has made it a leading institution in the field of higher education.

The University of Chicago is a private research university in Chicago, Illinois. It was founded in 1837 as the first American university to be organized as a corporation. The university is known for its commitment to academic excellence and its role in the development of modern higher education. It has a long history of producing world-class scholars and leaders in various fields of study. The university's research output is highly influential, and it has played a significant role in shaping the intellectual landscape of the United States and the world. Its commitment to the liberal arts and sciences has made it a leading institution in the field of higher education.

## M E M O I R E

## E N R É P O N S E

A U X

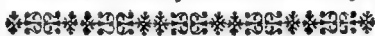
## Q U E S T I O N S :

- 1<sup>o</sup>. De quelle grandeur doit être l'arc de l'avant-  
vaisseau, ou la proue pour être propre à fendre ai-  
sément la mer, afin d'avancer promptement, et à  
suffire en même temps, pour prévenir le trop grand  
enfoncement du vaisseau et de sa charge, par l'im-  
pression de ses voiles, qui font service?
- 2<sup>o</sup>. De quelle grandeur doit être l'arc de tout le  
corps du vaisseau, sur la ligne du vaisseau char-  
gé, pour faciliter à virer le vaisseau promptement  
de bord, soit vent-devant, ou vent-arrière?

P A R

**M. GARNIER DE ST. JULIEN:**

Capitaine en premier au Corps-Royal de Génie  
de France, en résidence à Bayonne.



Nous commençons par observer en  
A 2 pré-



A N T W O O R D

O P D E

V R A A G,

Hoe groot moet de cirkelboog zyn van het Voorschip, enz.

D O O R D E N H E E R

**GARNIER DE ST. JULIEN.**

Wy zullen eerstelyk aanmerken, dat de eerste,  
van

premier lieu que la première de ces Questions nous paroît double, ou Exiger l'examen des formes de deux parties assez distinctes du bâtiment, quoiqu'elles ne soient que la continuation l'une de l'autre, et qu'elles soient régies par le mesme principe, en ce que la *propriété* qu'un bâtiment tire de la configuration de sa proue ou de sa carène antérieure telle qu'elle est dans le port lorsqu' il a reçus ses agrés et toute sa charge, de s'opposer a l'affaisement que tend a lui donner la force du vent dans les voiles de service (ce qui s'appelle pousée verticale du fluide sur la proue) est suppléée, renforcée par *celle* d'u-



van die Vraagen, ons toefchynt, tweeledig te zyn, of te vereifchen, het onderzoek, der gedaantens, van twee deelen, van 't fchip, die genoegzaam onderscheiden zyn, schoon dezelve niet anders zyn, dan een vervolg, het een van het ander, en door het zelfde grondbeginzel beftierd worden, om dat *de eigenschap*, die een fchip ontleent, van de uiterlyke gedaante, van dezelfs voorfte deel, of van het voorfte levende deel, zo als het in ladinge ligt, wanneer het zyn tuig en geheele lading bekomen heeft, van zich aan te kanten tegen de neêrdrucking, welke de kracht des winds, in de byftaande zeilen, aan het zelve poogt te geeven, (het geen genoemd wordt, verticaale floot, van het water, op de voorfteven)

ver-

d'une portion de sa forme antérieure, qui rigoureusement ne fait pas partie de sa proüe, nous voulons dire par *celle* d'une espèce d'onglet naval ou tranche longitudinale de 3 pieds environ *d'épaisseur*, plus ou moins suivant la grandeur du bâtiment, mesurée sur l'étrave audeffus de la ligne-d'eau en charge, mais toujours d'une *moindre*, mesurée sur l'étambot ou sur la perpendiculaire menée de gravité de sa coupe faite a fleur-d'eau.

Ainsi ce que nous dirons sur la qualité, en général, du bâtiment de ne pas s'affaisser sous le poids du vent, ou de

A 3 fé-



vervuld en versterkt wordt, door *de eigenschap*, van een gedeelte van deszelfs voorste gedaante, dat, striktelyk genomen, geen deel van het voorschip uitmaakt; wy willen zeggen; door *de eigenschap* van een soort van scheepsstrook, of sneede in de lengte, ter *dikte*, van omtrent 3 voeten, meer of min, naar de grootte van 't schip, gemeeten; op de voorsteven boven de waterlyn, als het schip geladen is; doch altoos van een *minder* dikte, als men op de achtersteven meet, of wel op de loodlyn, die tot het swaarheids-middelpunt, van de doorsnede aan de oppervlakte van het water getrokken wordt.

Dus zal het geen wy in 't algemeen zullen zeggen, over de hoedanigheid van 't schip, van niet door de zwaarte van den wind, nedergedrukt te worden, of  
zich

f'élever sur la lame, sera partagé en deux considérations, l'une pour le cas où le vent est modéré, l'autre pour celui où il est frais et tres ferme sans etre orageux, où par conséquent le choc du fluide s'exerce sur l'onglet naval que nous venons de désigner.

En second lieu, il nous paroît impossible de considérer autrement que comme *relatives* ces expressions, *avancer promptement, le trop grand enfoncement du vaisseau, virer le vaisseau promptement de bord*; vû que les limites de la promptitude du vaisseau dans sa marche et dans ses évolutions, et celle de sa propriété de résister a l'imprésion

on



zich boven 't water te verheffen, in twee beschouwingen verdeeld worden, de eene voor 't geval als de wind gematigd is, de andere voor 't geval van een styve en zeer bestendige wind, zonder dat dezelve onstuimig zy, wanneer dienvolgens de botzing van 't water geschied op de scheepsstrook die wy boven aangewezen hebben.

Ten tweeden, schynt het ons onmogelyk, anders als betrekkelijk te beschouwen deeze uitdrukkingen: spoedig vorderen, de al te groote induiking van 't schip, het schip vaardig wenden, aangezien de paalen der vaardigheid, van 't schip, in deszelfs voortgang en wendingen, en die van deszelfs eigenschap, om de nederwaardsdrukking, der bystaande zeilen te

we-

on plongeante des voiles qui font service, nous sont absolument inconnues et mesme sont imaginaires: car il est bien évident qu'on ne peut, en pratique, se proposer de procurer au bâtiment de mer une vitése infinie ou seulement égale a celle du vent, ni de le rendre tellement docile a son gouvernail et a ses voiles, qu'il fasse ses évolutions en un instant indéfini, ni de lui procurer une pousée verticale telle que, par les plus gros frais et toutes-voiles-déhors, le fluide ne baigne, ne choque toujours que les mesmes parties: d'ou l'on voit que, si il existe un bâtiment qui possède les propriétés de

A 4

fai-



wederstaan, ons gantschelyk onbekend, en zelfs enkel denkbeeldig zyn: want het is zeer baarblykelyk, dat men zich in de praktyk niet kan voorstellen, om aan het schip eene oneindige snelheid, of eene zodanige die slegts aan die van de wind gelyk is, te geeven, noch het zelve zodanig na zyn roer en zeilen te doen luisteren, dat het zyne wendingen in een onbepaald tydstop volbrengt, noch het zelve eene zodanige verticale drukking toe te brengen, dat met de styfste koeltens, en alle zeilen bystaande, het water nooit geen andere dan dezelfde deelen voorby loopt en drukt: waar uit men ziet, dat, zo 'er een vaartuig is, dat de eigenschappen heeft, om, by voorbeeld, met een styven en zeer bestendigen wind, zonder on-

stui-

faire, par exemple, cinq lieües a l'heure par un vent frais et tres ferme fans estre orageux, de virer complètement de bord en 10 minutes, et de tellement résister a l'effort plongeant des voiles, que par les plus gros frais et toutes voiles déhors, le fluide ne baigne ne choque qu'un onklet de six pouces d'epaisseur, tout ce qu'il est peut-estre permis de se proposer, c'est de porter dans un autre batiment ces propriétés a quelques degrés plus élevés: mais la Société Zelandoise n'ayant point joints a les Questions les plans et coupes du batiment supposé que la pratique ou, si l'on veut, l'etat  
ac-



stuumig te zyn, vyf mylen in een uur af te leggen, om in 10 minuten volkomen te wenden, en de drukende kracht der zeilen zodanig tegen te staan, dat het water, met de styffte koeltens, en alle zeilen bystaande, slegts een strook van zes duimen dik voorby loopt en drukt, alles dat mischien geoorlooft is zich voor te stellen, hier in bestaat, om die eigenschappen tot eenige verhevener trappen in een ander vaartuig te brengen: doch alzo de Zceuwfche Maatschappy by haare Vraagstukken niet gevoegd heeft, de plans en doörsnydingen van het onderfelde schip, welke de praktyk, of, zo men wil, de tegenwoordige staat der kundigheden, in die weetenschap zou voortgebragt heb-



actuel des connaissances en ce genre auroit produit, nous sommes réduits, ainsi que le font, sans doute, les autres personnes qui entreprennent de répondre aux Questions proposées, à ne développer que des principes d'où l'on puisse conclure, en général, la forme qu'il convient de donner aux bâtimens, pour qu'ils surpassent en qualités ou en certaines qualités plus particulièrement designées ou recommandées, ceux construits jusques à ce jour.

---

Le bâtiment de mer soumis à l'action du vent dans ses voiles, et à celle de l'eau sur ses parties immergées, ren-

A 5

fer-



hebben, zyn wy genoodzaakt, even als, zonder twyffel, alle andere perfoonen, welke onderneemen de voorgestelde Vraagen te beantwoorden, om slegts grondbeginzelen te ontvouwen, waar uit men in 't algemeen besluiten kan, welke gedaante in de scheepen behoort gebragt te worden, op dat zy de scheepen, welke tot op deezen dag gebouwd zyn, in hoedanigheden, of in zekere meer byzonder aangetoonde of aangepreezen hoedanigheden, overtreffen.

---

Het schip, onderworpen zynde, aan de werking van den wind en zyne zeilen, en aan die van het water op zyne ondergedompelde deelen, bevat zodanige ver-

ferme des qualités ou propriétés tellement combinées, que la perfection résulte d'une combinaison judicieuse de ces mesmes qualités portées seulement a des degrés convenables a l'espèce considérée, et si la science de l'architecture navale donne si rarement des exemples de succès complets ou seulement approchans de l'estre, c'est l'effet, non du défaut de principes particuliers sur chaque une des qualités, mais d'un principe général qui influant sur toutes a la fois, opère cette heureuse combinaison, ou d'une méthode qui le supplée pour cet effet.

Plus nous méditons sur l'extresme  
com-



verknogte hoedanigheden, of eigenschappen, dat deszelfs volmaaktheid voortvloeit uit eene oordeelkundige saamvoeging van die zelfde hoedanigheden, welke slegts tot zodanige trappen gebragt zyn, als tot de beschouwde soort behooren, en zo de weetenschap van den scheepsbouw, zo zelden voorbeelden van volkomen gelukkige uitkomsten, of die slegts ten naastenby gelukkige gevolgen hebben, oplevert, is zulks het gewrogt, niet van 't gebrek van byzondere grondbeginzelen, over elk der hoedanigheden; maar van een algemeen grondbeginzel, dat, op alle die hoedanigheden te gelyk invloed hebbende, die gelukkige saamvoeging bewerkt, of van eene leerwyze, die tot dat einde het ontbreekende vervult.

Hoe meer wy overweegen, de ongemeene saamge-  
steld-

complication de la science de l'architecture-navale, et sur l'art de l'exécution de ses objets, plus nous désespérons de la découverte de ce principe imaginaire, ou de la possibilité de considérer le vaisseau comme un corps géométrique; jusques a présent du moins, les savans qui ont jetté le plus de jour sur les difficultés qui environnent le problême du vaisseau parfait, n'ont tout-au-plus que craijonnés des ésfais que l'expérience rejette constamment, mais nous estimons avoir faittes sur cette science et sur celle de la Navigation, deux observations importantes qui peuvent avoir pour toutesdeux les



feldheid der weetenschap, van den scheepsbouw, en de kunst, om haare onderwerpen uit te voeren, hoe meer wy wanhoopen, aan de ontdekking van dat denkbeeldig grondbeginzel, of aan de mogelykheid, om het schip, als een Meetkundig Lighaam te beschouwen; tot nu toe ten minsten, hebben de Geleerden welke het meeste Licht hebben verspreid, over de swarigheeden, die het Problema van 't volmaakte schip omringen, ten hoogsten niets anders gedaan, dan proeven afgeschetst, welke de ondervinding by aanhoudendheid verwerpt; doch wy meenen, over decze weetenschap, en over die van de Zeevaart, twee gewigtige aanmerkingen gemaakt te hebben, wel-

les conséquences les plus heureuses et les plus promptes :

La première, c'est qu'en général on donne trop peu de largeur aux vaisseaux destinés à traverser les grandes mers :

La seconde, c'est que les constructeurs de vaisseaux n'étant dans aucune nation, Navigateurs par état, ne peuvent éprouver par eux-mêmes, les bonnes ou mauvaises qualités de leurs ouvrages, et ne peuvent par conséquent se proposer que des corrections peu sûres, inspirées seulement par des rapports vagues ou confus.

Ainsi notre manière de répondre  
aux



welke voor beide de gelukkigste en spoedigste gevolgen kunnen hebben.

De eerste is, dat men de scheepen, geschikt om de groote zeeën te doorkruisen, in 't algemeen te weinig wydte doet hebben.

De tweede is, dat de scheepsbouwers, als zynde by geen Natie geoeffende Zeelieden, door hun zelven de goede of kwaade hoedanigheden van hunne werken, niet kunnen ondervinden, en zich dienvolgens niet dan weinig zekere verbeteringen, welke hun door losse of verwarde berichten zyn ingeboezemd, kunnen voorstellen.

Dus zal onze handelwyze, om de Vraagen van de  
Zeeuw-

aux Questions de la Société Zelandoise se réduit :

1°. A développer les avantages de toute espèce résultans d'une grande largeur dans la maitresse-coupe, et principalement vers la flotaïson.

2°. A montrer que le moyen le plus direct de perfectionner l'architecture navale, consiste a faire Naviguer des constructeurs instruits, a leur faire commander des vaisseaux, ou bien a faire construire les batimens par des marins expérimentés, a fondre enfin ces deux etats dans la mesme Personne.

Les qualités principales du batiment de mer sont au nombre de six, favoir.

1°. Le



Zeeuwfche Maatschappy te beantwoorden, hier in bestaan :

1°. Om te verklaaren de voordeelen, van alle zoort, welke uit eene groote wydte, in het grootspant, en voornamelyk by de bovenste waterlyn, voortvloeien.

2°. Om aan te toonen, dat het beste middel, om den scheepsbouw te volmaaken, hier in bestaat, dat men kundige scheepsbouwers laat vaaren, hun het bevel over scheepen opdraagt, of wel de scheepen door geoeffende Zeelieden laat bouwen, of eindelyk, dat men deeze twee staaten, in den zelfden perfoon vereenige.

De voornaamste hoedanigheden, van 't schip, zyn zes in getal, te wecten :

1°. De

1<sup>o</sup>. Le port considérable ou le grand déplacement, (principalement si il s'agit de batimens de Commerce,) d'une partie de la carénne comprise entre la ligne d'eau qu'il prend au moment où il sort du chantier, et celle déterminée par le constructeur pour désigner le complet du chargement.

2<sup>o</sup>. La stabilité cette qualité si précieuse, également recommandée à toutes les espèces, sans la quelle toutes leurs autres qualités, si elles pouvoient exister indépendamment de celle-la, feroient de nulle considération, les renforce toutes.

3<sup>o</sup>. La vitése de la marche et la pro-



1<sup>o</sup>. De zeer groote dragt, of de groote water verplaatfing (voornamelyk als het koopvaardyscheepen zyn) van een gedeelte des levenden deels, begreepen tusfchen de waterlyn, welke het fchip aanneemt, in 't oogenblik, als het zelve van stapel loopt, en die welke door den fcheepsbouwer bepaald wordt, om de volle lading aan te wyzen.

2<sup>o</sup>. De ftyfheid, die zo dierbaare hoedanigheid, welke teffens voor alle foorten van fcheepen even zeer is aan te pryzen, zonder welke alle hunne andere hoedanigheden, indien ze buiten deeze beftaan konden, van geen aanmerking zouden zyn, en welke die alle verfterkt.

3<sup>o</sup>. De fnelheid van den voortgang, en de eigenfchap

propriété de le soutenir sur la lame, du moins dans le cas où le vent est modéré.

4° La propriété de s'élever sur la lame ou de ne point s'affaisser sous le poids du vent dans les voiles, lorsqu'il est frais et très ferme sans être orageux.

5° La docilité aux gouvernail et aux voiles.

6° Enfin une moindre déviation dans les routes obliques.

Dans les circonstances communes, la longueur d'un bâtiment de Commerce est déterminée par l'importance du projet de l'armateur; le tirant-d'eau l'est par des limites naturelles, c'est  
a di-



schap om zich op de baaren staande te houden, ten minsten in het geval als de wind gemaatigd is.

4° De eigenschap van zich op de baaren te verheffen, of niet onder de swaarte van den wind, in de zeilen, als dezelve styf en zeer bestendig is, zonder onstuimig te zyn, nedergedrukt te worden.

5° Wel na het roer en de zeilen te luisteren.

6° Eindelyk eene mindere afwyking, in de schuifne streeken.

In de gemeene omstandigheden, wordt de lengte van een Koopvaardyschip, door het aanbelang, des ontwerps, van den Reeder bepaald; de waterdragt is zulks, door natuurlyke paalen, dat is te zeggen,  
door

a dire par la profondeur du port où il sera construit et de ceux qu'il est destiné a fréquenter; enfin la largeur est réglée assez généralement entre le tiers et le quart de la longueur, enforte qu'un bâtiment de 120 pieds mesurés de rablure en rablure, sur la ligne d'eau en charge, en a communement 35, ou environ, dans sa maitresse coupe, mesurés de dehors en dehors des bordages sur la ligne-d'eau en charge: le qui montre qu'il ne peut s'élever de Question importante, que sur le rapport de la largeur a la longueur: car le tirant-d'eau est réglé par les circonstances physiques des ports et des costes, a moins



door de diepte, van de haven, alwaar het schip gebouwd zal zyn, en van die haven, welke het zelve zal moeten aandoen, eindelyk wordt de wydte, algemeen genoeg geschikt, tusfchen het derde- en vierde-deel, der lengte, zo dat een schip, van 120 voeten gemeten, van sponning tot sponning, op de waterlyn, in ladinge en op de grootfte wydte doorgaans 35 voeten, of daar omstreeks, wyd is, gemeeten buitensboords, op de waterlyn, in ladinge: het geen aantoon, dat 'er geen gewigtige Vraag kan voorkomen, als over de betrekking der wydte tot de lengte: want de waterdragt, wordt door de natuurlyke omstandigheden, der havens en kusten geregeld, ten zamen



à moins qu'on ne prétende qu'il y ait de l'avantage à leur donner très peu de profondeur: il est sensible au contraire qu'un plus grand tiraut-d'eau donneroit aux batimens des capacités plus considérables mesme à raison de ce qu'ils pourroient coûter d'avantage, plus de fixité dans les flots ou plus de stabilité, ce qui permétroit d'augmenter sa voilure, enfin plus de vitesse en ce qu'ils pourroient porter plus de voiles, et que leurs lignes-d'eau pourroient estre mieux taillées pour la marche.

C'est donc sur la largeur des batimens, que les suppositions, spéculations ou éssais des constructeurs, se font

XI. DEEL. B per-



men niet voorgeeve, dat 'er voordeci in gelegen is om dezelve zeer weinig diepte te geeven: het is in tegendeel oogfchynlyk dat een grooter waterdragt de fchepen grooter uitgebreidheden zou doen hebben, zelfs naar reden van 't geen dezelve meerder zouden kunnen kosten, als ook meer vastheid op de baaren of meer styfheid, het geen zoude toelaaten, om het zeilwerk te vermeerderen, eindelyk meer snelheid, om dat dezelve meer zeilen zouden kunnen voeren, en dat hunne waterlynen voor den voortgang beter gefneeden konden worden.

't Is derhalven, over de wydte der fchepen, waar in de onderftellingen, befpiegelingen of proeven der fcheepsbouwers zich, met de meeste vryheid, verande-

de-

permises le plus librement des variations: mais nous estimons pouvoir montrer qu'ils se sont arrêtés beaucoup en deça du terme, par le défaut de principe qui le déterminât, sans prétendre pour cela pouvoir assigner nous-mesme ce terme.

1°. Du Port ou des capacités disponibles du bâtiment.

Quelle-que soit la forme d'un bâtiment, si l'on en construit un autre sur le mesme plan que celui-la, mais dont toutes les largeurs seroient augmentées proportionnellement, il est bien évident que les capacités générales de ce dernier se trouveront accrues dans le mesme raport que sa largeur, et l'on fait,



deringen toegelaaten hebben: maar wy meenen te kunnen aantoonen, dat zy zich, door het gebrek van grondbeginzel, verre binnen de bepaaling opgehouden hebben, zonder daarom ons te laten voorstaan, van zelfs die bepaaling te kunnen aanwyzen.

1°. Van den *dragt*, of de willekeurige uitgebreidheden, van 't schip.

Welk ook de gedaante van een schip zy, als een ander naar het zelfde plan als dit gebouwd wordt, doch waar van alle de wydten evenredig vermeerderd zouden worden, dan is het zeer klaarblykelyk, dat de algemeene uitgebreidheden van dit laatste, in dezelve betrekkinge als de wydte aangegroeid bevonden zullen worden, en men weet, in 't algemeen, dat omtrent de

fait, en général, qu'environ les deux tiers du volume d'augmentation, deviendront capacités disponibles pour le fret: Premier avantage qu'on pourroit conserver en entier, ou qu'on sacrifiera en partie, pour acquérir quelque autre qualité jugée plus précieuse pour l'objet qu'on se fera proposé.

2°. De la stabilité.

On fait que la stabilité d'un bâtiment est représentée avec précision par le produit de sa pesanteur totale, multipliée par la distance du centre de gravité de l'edifice et de sa charge a son métacentre: et que la distance de son métacentre au centre de gravité de sa

B 2

ca-



de twee-derde, van het vermeerderde deel, willekeurige uitgebreidheden, voor de vragt zullen worden: Eerste voordeel, dat men in zyn geheel zoude kunnen behouden, het geen men nogthans ten deele zal opofferen, om eenige andere hoedanigheid te verkrygen, welke voor het onderwerp, dat men zich voorgesteld zal hebben, dierbaarder geoordeeld wordt.

2°. Van de styfheid.

Men weet, dat de styfheid, van een schip, zeer juist wordt voorgesteld, door het product, van deszelfs geheele zwaarte, vermenigvuldigd, met den afstand, van het zwaarheids middelpunt, des schips, en zyne lading, tot deszelfs punt van styfheid, (*metacentrum*): en dat de afstand, van deszelfs *metacentrum*

carène supposée homogène, est égale aux deux tiers du quotient de la somme des cubes particuliers d'une grande quantité de demi-largeurs de la coupe faite a fleur-d'eau, diminuée seulement de la moitié de chaqu'un des cubes des demi-ordonnées extremes, multipliée par la distance d'une ordonnée a l'autre, divisée (cette somme ainsi multipliée) par la pesanteur totale, conformément a la formule

$$\Gamma g = \frac{2 S y^3 dx}{3 p},$$

dans la quelle  $y$  égal a une demi-ordonnée quelconque de la coupe faite a fleur-d'eau,  $dx$  égal a la distance d'une demi-ordonnée a l'autre, et  $p$  égal



*trum* tot het zwaarheids-middelpunt, van zyn levend deel, als gelyksoortig ondersteld zynde, gelyk is, aan de twee-derde; van 't quotient, der som, van de byzondere cuben eener groote hoeveelheid, van halve wydten, der doorsnede, langs het water, alleenlyk de helft van elk der cuben van de uiterste halve-ordinaten, vermenigvuldigd, met den afstand, des eenen ordinaats, tot den anderen en (deez aldus vermenigvuldigde som) door de geheele zwaarte gedeeld, overeenkomstig met de Formule  $\Gamma g = \frac{2 S y^3 dx}{3 p}$ , waar in  $y$  gelyk is aan eenigen halven-ordinaat, der doorsnede langs het water,  $dx$  gelyk aan den afstand, eens hal-

ven-

$p$  égal la pesanteur totale (a). La quelle formule montre que l'élevation  $Jg$  du métacentre, (lorsque la pesanteur totale représentée par  $p$  est la même) au dessus du centre de gravité de la carène supposée homogène, fuit la raison des deux tiers de la somme représentée par  $S y^3 d x$ .

Cela étant, supposons que la courbe IKLAFHCQMNOSĪ, fig. 1. soit la coupe faite a fleur-d'eau d'un bâtiment entièrement gréé et chargé, dont nous desirerions augmenter la stabilité, sans

B 3 pour

(a) Voyez pour la Démonstration le traité du navire par M. BOUGUER, édition de Paris en 1746: livre 2, section 2de, chapitre 3me, page 262.



ven-ordinaats, tot den anderen, en  $p$  gelyk aan de geheele zwaarte (a). Welke Formule aanwyst, dat de hoogte  $Jg$  van het *metacentrum*, (wanneer de geheele zwaarte, door  $p$  verbeeld, dezelfde is) boven het zwaarheids-middelpunt van 't levende deel, als gelyksoortig ondersteld zynde, de reden volgt van de twee-derden der som, door  $S y^3 d x$  verbeeld.

Dit zo zynde, laat ons onderstellen, dat de kromme IKLAFHCQMNOSĪ (Fig. 1) de doorsnede langs het water zy, van een schip, dat geheel getuigd en geladen is, waar van wy de styfheid begeeren te vermeer-

(a) Zie wegens het Bewys *le traité du navire* par M. BOUGUER, Edition de Paris en 1746, liv. 2 sect. 2 chap. 3, pag. 262.

pour cela le faire d'un plus grand port, et qu'on lui substitue celle  $\text{IPEFGC} \& \text{M}\phi\text{O}\Omega\text{I}$  dont la surface est du mesme nombre de pieds quarrés, comme a une autre quelconque telle que  $\text{CBAIKLMC}$  celle  $\text{CDANKOMC}$ ; ou ce qui revient au mesme, qu'on fasse a sa carénne une correction telle que, sans élever le centre de gravité totale  $\text{T}$  fig. 3. plus que celui de la carénne supposée homogène, on lui enlève sur chaque bord deux ségmens curvilignes dont les projections en élévation sont  $\text{BGHIDCB}$  et  $\text{BGKLFEB}$ , qui soient précisément du mesme volume, que  
ceux



meerderen, zonder het zelve nogtans van een grooter dragt te maaken, en dat men in plaats van dezelve stelt de kromme  $\text{IPEFGC} \& \text{M}\phi\text{O}\Omega\text{I}$ , waar van de oppervlakte van het zelfde getal vierkante voeten is, zo als men ook voor eene andere kromme, als  $\text{CBAIKLMC}$  (Fig. 2) de kromme  $\text{CDANKOMC}$  in plaats stelt; of, dat op het zelfde uitkomt, dat men in deszelfs ondergedompeld deel, eene zodanige verbetering maake, zonder het geheel zwaarheids-middelpunt  $\text{T}$  (Fig. 3) te verheffen, meer als dat van het ondergedompeld deel, als gelykfoortig ondersteeld zynde, van het zelve op ieder boord wegneemt twee kromlynige segmenten, wier projectien in verheffing zyn  $\text{BGHIDCB}$  en  $\text{BGKLFEB}$ , (Fig. 3) welke  
naauw-

ceux ajoutés sur chaqu'un des bords et vers le milieu, dont les projections en élévation aussi sont ABCDA et ABEFA; il est clair que notre nouveau bâtiment rélargi au milieu et pincé a ses extrémités, aura une plus grande stabilité a raison que sa  $Sy^3 dx$  sera plus considérable, ce qui aura lieu nécessairement dès que les deux coupes faites a fleur-deau, fig. 1. seront de mesme surface, et mesme lorsque celle IPLEFGC Q MØOSI substituée en approchera seulement: d'ou l'on voit que nous pourrions donner a notre nouveau bâtiment plus de stabilité, si cela nous paroît nécessaire en faisant

B 4 le



naauwkeurig van dezelfde grootte zyn, als die welke op elk der boorden en in het midden zyn bygevoegd, waar van desgelyks de *projectien* in verheffing zyn ABCDA en ABEFA (Fig. 3) dan is het klaar, dat ons nieuw, in het midden verwyd, en aan de einden scherp toeloopend schip, een grooter styfheid zal hebben, naar maate zyne  $Sy^3 dx$  grooter zal zyn, het geen noodzakelyk plaats zal hebben, zo dra de twee doorsneden langs het water (Fig. 1) eene gelyke oppervlakte zullen hebben, en zelfs wanneer de in plaats gestelde sneede IPLEFGC Q MØOSI slegts ten naasten by zodanig zal zyn; waar uit men ziet, dat wy, indien ons zulks nodig schynt, aan ons nieuw vaartuig meer styfheid kunnen geeven, met de voorspelde

op-

le sacrifice prévu dans le paragraphe cy-desus page 19, c'est-à-dire en sacrifiant l'augmentation de capacités, ou seulement partie (b), qui auroit résulté de l'augmentation proportionnelle de toutes les largeurs.

On juge sans doute que nous sommes fondés à dire qu'il pourra suffire de

(b) *Ou seulement partie*: le bâtiment plus large dans le rapport choisi devant employer à peu-pres  $\frac{1}{2}$ <sup>1</sup><sub>1</sub><sup>e</sup> de plus de bois de toute espèce et de fer, estimé former un poids de 13 à 14 tonneaux, pour conserver exactement les mesmes capacités disponibles, il faudroit augmenter d'autant les capacités totales; or cette masse n'étant qu'environ la 65<sup>me</sup> partie du tout ne seroit pas capable d'abaisser sensiblement le métacentre,



opoffering te doen, van het geen in de bovenstaande paragraaf, aangetekend is op bladz. 19, dat is te zeggen, als men van de vermeerdering van grootte, of geheel of slegts ten deele (b), afziet, en welke uit de evenredige vermeerdering van alle de wydten zou voortgekomen zyn.

Men oordeelt zonder twyffel, dat wy grond hebben te zeggen, dat het genoegzaam zal kunnen zyn, als men

(b) *Of slegts ten deele*: vermits het schip, dat in de verkorep betrekking wyder is, ten naasten by  $\frac{1}{2}$ <sup>1</sup><sub>1</sub><sup>e</sup> meer hout van alle soort en yzer moet gebruiken, en geacht wordt een gewigt van 13 à 14 tonnen uit te maaken, om naauwkeurig dezelfde willekeurige uitbreidingen te behouden, zou men de geheele uitbreidingen even zo veel moeten vermeerderen; deeze massa nu, als zynde slegts byna het 65<sup>ste</sup> deel van 't geheel, zou niet bekwaam zyn om het metacentre



de faire le sacrifice d'une partie de l'augmentation des capacités, car mesme en donnant dans la formule

$$\Gamma g = \frac{2 S y^3 d x}{3 p}$$

une valeur un peu plus grande a  $p$ , ou ce qui revient au mesme en abaisfant un peu le métacentre  $g$ , le produit de  $p$  par la distance du

B 5 cen-

tre, sur tout si l'on observoit de faire l'étendue de sa coupe a fleur d'eau de quelques pieds plus grande, ou bien seulement d'employer pour lést du fer au lieu de Caïlloux: ce qui, dans un bâtiment plus large, se pourra faire avec d'autant moins d'inconvéniant pour sa mâtüre, que ses roulis seront plus lents a raison de l'éloignement en travers, par rapport au centre de gravité, des divers éffets animés sous son pont.



men slegts een gedeelte van de vermeerdering der grootte afftaat; want zelfs als men aan  $p$  in de For-

$$\text{mule } \Gamma g = \frac{2 S y^3 d x}{3 p}, \text{ eene eenigzins grooter waarde}$$

geeft, of, dat op het zelfde uitkomt, als men het *métacentrum*  $g$  een weinig laager brengt, kan het product van  $p$  met den afstand van het geheel zwaarheids-

mid-

centrum merkelyk laager te brengen; vooral als men in acht nam, om de uitgestrektheid der snede langs het water eenige voeten grooter te maaken, of wel om slegts yzer, in plaats van keisteenen, tot ballast te gebruiken; het geen in een wyder schip met zo veel te minder zwaarigheid voor deszelfs rondhout kan geschieden, als deszelfs slingeringen langzaamer zullen zyn, naar reden van de afstand overdwars, met betrekking tot het zwaarheids-middelpunt van de verscheide goederen, welke onder deszelfs dek gestuuwd zyn.

centre de gravité totale au métacentre, le quel exprime la stabilité, peut se trouver encore plus grand qu'avant la substitution des nouvelles lignes-d'eau, par la raison que la distance du centre de gravité totale au métacentre auroit pu décroître dans un rapport moindre que celui dans le quel auroit cru la pesanteur totale, ou la somme des capacités représentées par  $p$ , au moyen de ce qu'on n'auroit pas sacrifiée en entier l'augmentation de capacités.

3° De la vitesse et de la propriété de se soutenir sur la lame dans le cas où le vent est modéré.

La vitesse du vaisseau suit *invertendo*  
une



middelpunt tot het *metacentrum*, 't welk de styfheid uitdrukt, nog grooter bevonden worden, dan voor de inplaatsstelling der nieuwe waterlynen, om reden dat de afstand van het geheel zwaarheids-middelpunt tot het *metacentrum* in een minder betrekking zou hebben kunnen afneemen, dan de reden in welke de geheele zwaarte, of de som der uitbreidingen door  $p$  verbeeld, aangegroeid zou zyn, uit hoofde van dat men de vermeerdering van uitbreidingen niet geheel zou hebben laten vaaren.

3° Van de snelheid, en de eigenschap om zich op de baaren staande te houden, in 't geval als de wind gemaatigd is.

De snelheid van 't schip volgt *invertendo* eene zekere

une certaine fonction de la résistance qu'éprouve l'ensemble des lignes-d'eau, ou la partie de la carène choquée par le fluide, toutes choses d'ailleurs égales: et l'on fait que de toutes les courbes que l'on peut tracer dans un rectangle dont le costé AB, fig. 1. soit pour le moins aussi grand que celui AD, celle qui approchera le plus de sa droite ou diagonale AC, divisera le plus facilement le fluide dans la route directe: ainsi la courbe mesme EFGC, fig. 1. quoique plus ouverte dans sa grande largeur, mais plus pincée dans sa partie antérieure, éprouve dans la route directe moins de résistance que cel-



re functie van den tegenstand, welke het geheel samenstel der waterlynen, of het gedeelte van 't levende deel, door 't water gedrukt, ondergaat, alles daar benevens gelyk staande: en men weet dat van alle de krommen, welke men kan trekken in een rechthoek, waar van de zyde AB (Fig. 1), ten minsten zo groot is als de zyde AD, die kromme, welke het naast overeenkomt met deszelfs rechte of Diagonaal AC, in de rechte strek het water 't gemaklykst verdeelen zal: dus ondergaat de kromme zelve EFGC (Fig. 1), schoon dezelve in haare groote wydte meer open, maar in haar voorste deel meer samenloopende is, in de rechte strek minder tegenstand dan de kromme AFHC,

celle AFHC, par exemple les résistances éprouvées sur celles AFHC et IKLM, fig. 1 et 2, sont comme 1. 469. 780 et 743. 138. pendant quelles sont comme 1. 134. 237 et 585. 369. sur celles EFGC et NKOM: enfin l'arc même ZQC de  $49^{\circ} 30'$  fig. 1. éprouve encore une résistance exprimée par 1. 394. 208 moindre que celle qu'éprouve AFHC.

En procurant à un bâtiment une stabilité un peu plus forte qu'à tel autre, qualité qui dépend plus particulièrement de l'étendue de la ligne-d'eau en charge, ou pour s'exprimer d'une manière pratique, de l'assiette du vaisseau  
fur



AFHC, by voorbeeld, de tegenstanden, welke de krommen AFHC en IKLM (Fig. 1 en 2) ondergaan, zyn als 1. 469. 780 en 743. 138, terwyl de tegenstanden op de krommen EFGC en NKOM als 1. 134. 237 en 585. 369 zyn: eindelyk de boog zelf ZQC van  $40^{\circ} 30'$  (Fig. 1.) ondergaat nog een tegenstand, uitgedrukt door 1. 394. 208, en minder dan de tegenstand welke AFHC ondergaat.

Als men in een schip eene eenigzins grooter styfheid brengt dan in een ander, eene hoedanigheid die meer byzonder van de uitgestrektheid der waterlyn in lading afhangt, of, om zich op eene practicaale wyze uit te drukken van de ligging des schips op het water,

sur le fluide, il est donc assez facile de diminuer la résistance d'une proue dans la route directe, il n'y a qu'à augmenter sa largeur, principalement dans les maîtresses coupes et vers la flotaison, et la diminuer convenablement, ou d'autant à peu-près dans les coupes de l'avant, et donner à ses lignes-d'eau moins de convexité sur leurs nouvelles diagonales EC et NM qu'elles n'en avoient sur leurs anciennes.

Pour conclure cecy nous n'avons considérée la résistance qu'éprouve la proue d'un bâtiment que dans les résistances particulières des tranches horizontales infiniment minces, ou de li-  
gnes-



ter, is het derhalven gemaklyk genoeg, den tegenstand van het voorschip in de rechte streek te verminderen; men heeft niet anders te doen, dan de wydte van 't schip te vergrooten, voornaamelyk in de grootste wydte, en langs het water, en dezelve behoorlyk, of ten naasten by even zo veel in haare wydte naar vooren, te verminderen, en aan deszelfs waterlynen, op haare nieuwe Diagonaalen EC en NM, minder uitgebogenheid te geeven, dan dezelve op haare ouden hadden.

Om dit te besluiten hebben wy den tegenstand, die het voorschip ondergaat, niet beschouwd, als in de byzondere tegenstanden der oneindig dunne horizontale sneeden of waterlynen, dat is, wy hebben de

gues d'eau, c'est adire nous n'avons considérée la diminution du choc des filets d'eau qu'en raison de l'obliquité mesurée en plan horizontal; mais quoique pour déterminer entièrement ce choc, il faille aussi la mesurer en plan vertical rencontrant a angle droit la partie choquée, il n'en est pas moins certain que le quarré du sinus d'incidence sur elle résultant de sa double obliquité, est diminué en raison de l'obliquité en plan horizontal; en forte que si celle en plan vertical restoit la mesme, la résistance directe qu'éprouveroit la proue diminueroit précisément en raison de l'obliquité que nous

au-



vermindering van de schok der waterdeeltjes niet anders beschouwd, als naar reden van de gemeeten schuinsheid in een horizontaal vlak; doch alhoewel men, om die schok geheel te bepalen, dezelve ook moet meten in een verticaal vlak, dat het gestooten deel rechthoekig ontmoet, is het echter daar door niet minder zeker, dat het vierkant der sinus van invalling op het zelve, uit deszelfs dubbeldde schuinsheid voortvloeiende, naar reden der schuinsheid in een horizontaal vlak vermindert wordt; zo dat als die in een verticaal vlak dezelfde bleef, de rechte tegenstand, welke het voorschip zou ondergaan, nauwkeurig zou verminderen in reden der schuinsheid,

wel-

aurions seule mesurée, ou que si celle en plan vertical étoit moindre aussi, (ce qui est le cas de notre bâtiment supposé plus taillé dans ses fonds mais plus plein et volumineux vers la flotaïson) la résistance directe qu'éprouveroit la proue diminueroit encor par ce chef: cette double obliquité qui affecte chaque partie de la proue, résout en effet l'impulsion absolue totale (exprimée par le produit de son étendue par le quarré du sinus d'incidence sur elle) en trois impulsions relatives exprimées par le produit de ce mesme quarré par les projections respectives de l'étendue, favoir, la latérale ou celle dans un



welke wy alleen zouden gemeeten hebben, of als die in een verticaal vlak ook minder was, (het geen het geval is van ons schip, dat gesteld wordt onder aan meer uitgehold, doch langs het water volder en grooter te zyn,) de rechte tegenstand, welke het voorschip zou ondergaan, als nog van dien kant zou verminderen: deeze dubbelde schuinsheid, die met ieder deel van het voorschip verbonden is, lost in der daad op de geheele volstrekte persinge (uitgedrukt door het product van deszelfs uitgestrektheid met het vierkant der sinus van invalling op dezelve) in drie betrekkelyke persingen, uitgedrukt, door het product van dat zelfde vierkant met de opzigtelyke projectien der uitgestrektheid, naamelyk, de zydelingsse, of die in een

un plan vertical passant par l'axe longitudinal du vaisseau; la directe, ou celle dans un plan aussi vertical rencontrant a angle droit ce dernier, ou dans celui de la maitresse coupe; enfin la verticale ou celle dans le plan de la coupe faite a fleur-d'eau; et l'art de procurer au batiment des qualités utiles de l'espece de celles qui résultent du choc du fluide, ou de ne pas l'affecter de vices, consiste en une solution judiciaire (c) de l'impulsion absolue totale:

(c) Un passage cy-desous de ce Mémoire, fixera précisément le sens tres particulier que nous attachons icy à cette expression, solution judiciaire.



verticaal vlak, gaande door de lange as van 't schip; de rechte, of die in een vlak dat ook verticaal is, ontmoetende dit laatste rechthoekig, of in dat van grootste wydte; eindelyk de verticale, of die in het vlak der doorsnede langs het water; en de kunst om nuttige hoedanigheden, als die welke uit de schok van 't water ontstaan, in het schip te brengen, of het zelve met geen gebreken te verbinden, bestaat in eene oordeelkundige oplossing (c) der geheele volstrekt-

(c) Eene wat lager volgende plaats van dit Antwoord, zal naauwkeurig den zeer byzonderen zin bepaalen, welke wy hier aan deeze uitdrukking, oordeelkundige oplossing, verbinden.



or comme l'on fait que celle relative latérale est toujours détruite par son opposée sur l'autre bord, que celle relative verticale pousse le bâtiment en haut, ou le soutient contre les poids du vent dans les voiles, et que celle relative directe s'oppose seule à la rapidité de sa marche, on juge que c'est au dépens de cette dernière que principalement la première doit être portée à un degré fort élevé, puisque elle force d'avantage le bâtiment de s'échapper dans le sens de sa quille: nous disons principalement la première ou la latérale, par ce qu'il est sensible que la 2de la verticale, doit rester élevée aussi elle

XI. DEEL.

C



streckte persfinge: dewyl men nu weet dat de zydelingsche betrekkelijke altoos vernietigd wordt door zyn tegengestelde op het andere boord, dat de verticaale betrekkelijke het fchip om hoog dryft, of het zelve tegen de zwaarte van den wind in de zeilen ondersteunt, en dat de rechte betrekkelijke zich alleen tegen de snelheid van deszelfs voortgang aankant, oordeelt men dat ten koste van deeze laatste voornamelyk de eerste tot een zeer verheven trap gebragt moet worden, dewyl dezelve het fchip meer dwingt om in de richting van deszelfs kiel te ontwyken: wy zeggen voornamelyk de eerste of de zydelingsche, om dat het oogfchynellyk is, dat de tweede, naamelyk de verticaale, ook zelve tot een zekerem trap verhoogt moet blyven, op dat

le mesme a un certain degré pour que le bâtiment se soutienne sur la lame ou ne s'affaisse pas sous le poids du vent, dès qu'il commence a en estre pressé du haut vers le bas: ce qui arriveroit nécessairement, si il n'étoit pas susceptible de cette force verticale, si les flancs s'élevoient a plomb de part et d'autre.

Ceci nous enseigne que pour qu'un bâtiment divise facilement le fluide en mesme-temps qu'il se soutienne sur la lame, il convient que ses lignes-d'eau approchent le plus possible de la ligne droite (objet qu'on remplit, comme nous l'avons montré, en donnant plus de largeur a la maitresse coupe parti-

cu-



dat het schip zich op de baaren staande houde, of niet onder de zwaarte van den wind worde nedergedrukt, zoo dra het van dezelve van boven naar beneden begint gedrukt te worden: het geen noodzakelyk gebeuren zou, indien het zelve die verticaale kracht niet onderhevig was, en dat de zyden ter wederzyden loodrecht omhoog steegen.

Dit leert ons dat, ten einde een schip het water gemaklyk verdeele, ter zelve tyd als het zich op de baaren staande houdt, deszelfs waterlynen zo na als mogelyk is by de rechte lyn moeten komen (een onderwerp dat men volbrengt, zo als wy getoond hebben, als men de grootste wydte in 't byzonder langs het

wa-

culièrement vers la flotaïson) et que l'inclinaïson de la partie AB ou DB, fig. 5. aussi vers la flotaïson de coupes fictives CAB et CDE. fig. 5. ou profils coupants a angle droit sur RS ou TV la ceinture du batiment fig. 1 et 2. approchent le plus qu'il se pourra de l'angle ECG de 45 degrés, par ce que c'est sous cette inclinaïson relative au cours d'un fluide, qu'une surface qui en est choquée par desous, est poussée le plus fortement de bas en haut: dans ce cas l'impulsion absolüe totale se résoudra pour la plus grande partie sur l'ensemble de chaque coupe fictive, ou sur le flanc du batiment, dans les plus grandes forces relatives latérale et ver-

C 2 ti-



water meer wydte geeft,) en dat de helling van het deel AB of DB (Fig. 5), mede langs het water van verdichte sneeden CAB en CDE (Fig. 5) of profilen, snydende den omtrek van 't schip rechthoekig op RS of TV (Fig. 1 en 2), zoo veel als mogelyk is naby den hoek ECG van 45 graaden uitmaakt, om dat onder deze helling, betreklyk tot den loop van een water, eene oppervlakte, die van onderen door dezelve wordt gestooten, op de sterkste wyze van onderen naar boven gedreeven wordt: in dit geval zal de geheele volstrekte persinge, voor het grootste gedeelte, opgelost worden op 't geheel samenstel van elke verdichte sneede, of op de zyde van 't schip in de grootste

ticale, et conféquemment en la moindre directe.

4°. De la propriété du vaisseau de s'élever sur la lame ou de ne point s'affaisser sous le poids du vent dans les voiles, lors qu'il est frais et tres ferme sans estre orageux.

Tant que le vent est moderé, l'on peut sans erreur sensible considérer l'*œuvre-vive* du bâtiment sous voile, comme d'un déplacement égal a celui qu'elle avoit en quittant le port: mais lors qu'il est parvenue au degré de force ou le bâtiment peut, sans danger encor, porter toutes ses voiles, l'œuvre-vive ou l'œuvre choquée par le fluide est aus-  
si



ste zydelingsche en verticaale betrekkelyke krachten, en gevolgelyk in de minst rechte kracht.

4°. Over de eigenschap van het schip van zich op de baaren te verheffen, of niet onder de zwaarte der wind in de zeilen, als dezelve styf en zeer bestendig is, zonder onstuimig te zyn, neergedrukt te worden. Zoo lang de wind gematigd is, kan men, zonder merkelyke dooling, het *levend deel* van een schip onder zeilen, aanmerken als eene waterverplaatfing gelyk aan die, welke het zelve in het uitzeilen van de haven hadt: maar wanneer de wind tot den graad van kracht gekomen is, dat het schip nog zonder gevaar alle zyne zeilen kan voeren, is het levend deel, of het deel, waar tegen het water aandringt, ook veel grooter: de  
per-

si bien plus considérable: l'impulsion a lieu sur une surface d'autant plus grande que la partie du bâtiment immédiatement supérieure à la carène ou œuvre vive proprement dite, est plus maigre ou moins volumineuse, de l'effort du vent qui tend en partie à enfoncer le bâtiment dans le fluide, et du surhaussement à son avant du fluide refoulé par la masse qui s'y introduit, résulte un effet semblable à celui que produiroit un poids ajouté à la charge, capable de faire prendre au bâtiment les nouveaux tirants-d'eau qu'on lui voit ou suppose à l'avant et à l'arrière.

Pour nous faire une idée de cette

C 3

sur-



perfsinge heeft op éene zoo veel te grooter oppervlakte plaats, als het deel van 't fchip, dat onmiddelyk boven het ondergedompeld deel is, of het eigenlyk gezegd levend deel dat fcherper of kleiner is door de kragt des winds, welke ten deele het fchip in 't water poogt neder te drukken, en van de ophooging van het tegen froomende water aan dezelfs voorfte deel door de maffe, die in het zelve gevoerd wordt, komt eene werking voort gelyk aan die, welke een zwaarte by de laading gevoegd zou te weeg brengen, die bekwaam zou zyn om het fchip te doen aanneemen de nieuwe waterdragten welke men daar in ziet, of aan het voor en agterdeel onderftelt.

Om ons van deeze grootere last een denkbeeld te ma-

furcharge, fupposons que la furface de la ligne d'eau en charge naturelle foit de 3696. pieds quarrés, telle a peu près que celle *IPLEFGCI* fig. 1. doublée: fupposons encor que l'effort du vent fur les voiles foit tel que l'eau s'éleve de trois pieds mefurés fur l'etrave jusques a *S*. fig. 3, fans avoir égard pour ce moment a la bande qu'il pourroit prendre, et vû que la force plongeante du vent lors qu'il est largue, porte plus particulièrement fur l'avant, que le tirant-d'eau fur l'etambot ne change point: cela étant, le centre de gravité de la coupe faite a fleur d'eau dans le port, se trouvera plongé ou abaissé  
d'en-



maaken, zo laat ons onderstellen, dat de oppervlakte der waterlyn in de natuurlyke lading van 3696 vierkante voeten zy, en wel ten naasten by zodanig als de dubbelde lyn *IPLEFGCI* (Fig. 1): laat ons mede onderstellen, dat de werking van de wind op de zeilen zodanig zy, dat het water, op de steven tot *S* gemeeten (Fig. 3), zich drie voeten verheft, zonder voor dat oogenblik acht te geeven op de zydelingsche overhelling die het zelve zou kunnen neemen; en aanzien de ingedompelde kracht des winds, wanneer dezelve ruimschoots is, meer byzonder op het voorschip draagt; dat de waterdragt op de achtersteven geenzins verandert: dit zo zynde, zal het zwaarheidsmiddelpunt der snede langs het water in de ladinge  
zich

d'environ 18 pouces en supposant qu'il soit placé d'une 20me partie environ en avant du vrai milieu: Estimant a présent, (par ce que cecy est un apperçu seulement) la surface de la nouvelle ligne d'eau de flotaïson de 3800 pieds quarrés, le solide ou onglet naval immergé en outre de l'œuvre vive proprement dite, sera d'environ 5622 pieds cubiques, qui a raison de 71 livres 6 onces, pesanteur du pied-cubique d'eau marine, forment une masse d'environ 200 tonneaux égale a l'intensité de la force plongeante du vent, ou a la surcharge donnée au vaisseau par le vent; mais il est clair que lorsque

C 4

les



zich omtrent 18 duimen ingedompeld of laager bevin-  
den, als men onderstelt dat het zelve omtrent een  
20ste deel voor het waare midden geplaatst zy: be-  
grootende nu, (om dat dit slegts eene waarneeming is)  
de oppervlakte der nieuwe waterlyn langs het water  
op 3800 vierkante voeten, zal het lighaam, of strook,  
dat daar en boven van het eigenlyk gezegd levend  
deel ingedompeld is, van omtrent 5622 cubische voe-  
ten zyn, welke, naar reden van 71 ponden 6 oncen,  
de zwaarte van een cubic-voet zee-water, een massa  
van omtrent 200 tonnen uitmaken, zynde gelyk aan  
het vermoogen van de ingedompelde kracht des winds,  
of aan de grootere last door den wind aan het schip  
gegeeven. Maar het is klaar, dat wanneer de verti-  
caa-

les coupes verticales du vaisseau s'ouvriront encor audeffus de leur flotaifon jusques a une certaine hauteur en s'eloignant peu de l'inclinaifon de 45 degrés mesurés quarrément a la ceinture de l'onglet-naval, comme DE fig. 4. L'epaisseur de ce solide submergé mesurée sur l'étrave dévra, pour fournir un déplacement de 5622 pieds-cubiques, estre d'autant moindre, a force égale du vent, que les élémens succesifs croistront en un plus grand rapport, et sa surface recevra pardessous, lorsqu'il sera immergé, un plus grand choc relatif vertical: d'ou l'on voit que pour qu'un bâtiment s'affaiffe moins sous l'ef-



caale fiteeden van 't fchip nog tot een zekere hoogte boven het water geopend zullen zyn, door weinig af te wyken van de helling van 45 graden; in 't vierkant op den omtrek van de ftrook gemeeten als DE (Fig. 4), als dan de dikte van dit onder water ftaande lighaam, op de voorfteven gemeeten; om een water verplaatfing van 5622 cubic-voeten te verffchaffen, met een gelyke kragt van den wind zo veel te minder zal moeten zyn; als deszelfs op elkander volgende elementen in een grooter betrekking zullen aangroeyen, en deszelfs oppervlakte van onderen, wanneer dezelve ingedompeld zal zyn; een grooter verticale betrekkelijcke fchok zal ontvangen: waar uit men ziet, dat, ten einde een fchip minder onder het vermoogen van de wind



l'effort du vent, ou s'élève d'avantage sur la lame (a voilure déterminée tant par l'étendue que par la situation) il est nécessaire qu'il soit de l'avant à l'arrière, au dessus de la flotaïson, plein et volumineux, et que pour lui ménager en mesme temps dans cette partie, des lignes d'eau moins obtuses, il l'est aussi que l'étrave HIM fig. 3. chasse de l'avant, ou que la tangente MN menée à son extrémité supérieure, fasse avec l'horison par l'avant un angle de 80 degrés seulement (d) bien loing d'en faire

C 5

re

(d) La quête de l'étambot qui peut encore se concilier avec la solidité de l'arcasse et de l'acastillage est selon nous tres utile: elle permet de donner plus de volu-



wind nedergedrukt worde, of zich meer op de baaren verheffe (met een bepaald zeilwerk, zo door de uitgestrektheid, als door den stand) het noodzakelyk is, dat het van vooren naar achteren, boven het water vol en groot zy, en dat, om te gelyk in dat deel minder stompe waterlynen te hebben, vereischt wordt, dat de voorsteven HIM (Fig. 3) van het voorste deel afwykt, of dat de raaklyn MN, aan deszelfs boven einde getrokken, met den Horizon naar vooren een hoek van slegts 80 graaden maake (d), wel verre zyn-

de  
 (d) Het vallen van de agtersteven, dat mede met de lighamelyke inhoud van den spiegel en schans vereenigd kan worden, is volgens ons oordeel zeer nuttig: het zelve laat toe meer grootte te geven aan het

re un de 92 a 95 degrés, comme nous avons quelquesfois remarqué qu'on le pratiquoit.

On voit que nous sommes parvenus a ces principes pratiques d'architecture navale en supposant que le bâtiment ne prenne point de bande ou d'inclinaison latérale: mais a présent si nous avons égard a celle que lui fera prendre en effet le vent lors qu'il sera près ou large, et mesme a la direction

oblique a la partie du vaisseau depuis la barre du pont jusques a la voûte-d'arcasse: d'où il suit que lorsque les mouvemens du tangage abandonnent la poupe a son propre poids, elle présente un volume croissant par degrés, qui s'oppose d'avantage a son affaissement dans les flots: ou juge que la chasé de l'étrave fait aussi cet effet pour la proue.



de om 'er een hoek van 92 of 95 graaden van te maaken zo als, gelyk wy somtyds opgemerkt hebben, gedaan wierdt.

Men ziet dat wy tot deeze practicaale grondbeginfelen van scheepsbouw gekomen zyn, door te onderstellen, dat het schip geen zydelingfche overhelling bekomme: doch als wy nu acht geeven op de helling welke de wind hetzelve in der daad zal doen hebben, als dezelve schraak of ruim is, en zelfs in eene schuinsche

richting het deel van 't schip, van het dekworp af tot aan het holwulf: waat uit volgt, dat wanneer de bewegingen der heying het agterschip aan zyn eigen zwaarte overlaaten, het zelve eene uitgebreidheid aanbiedt, die by graaden aangroeit, en zich meer tegen deszelfs nederdrukking in de baaren aankant: men oordeelt dat de banden van de voorsteven ook deze werking voor het voorfchip doen.

oblique a la quille sur la quelle il marchera, nous reconnaitrons: 1<sup>o</sup>. Que quoique dans ce cas les deux parties de l'onglét naval cessent d'estre symétriquement situées par rapport a l'axe du bâtiment; c'est-a dire, quoique plus de sa moitié soit sous le vent de l'axe et mesme sous le vent d'un plan vertical imaginé passér dans la ligne de dérive, cependant le nouvel onglét naval prendra une moindre épaisseur sous le vent, a raison que ses élémens croistront en un plus grand rapport, ou le bâtiment une bande moins considérable, d'ou résultera pour la vitesse un moindre obstacle direct de la part du choc



richtstreek tot de kiel, op welke het schip zal voortgaan, zullen wy bespeuren: 1<sup>o</sup>. Dat schoon in dit geval de twee deelen van de strook, ten aanzien van den as des schips niet langer gelykmatig gelegen zyn; dat is, alhoewel meer dan deszelfs helft onder de wind van den as, en zelfs onder de wind van een verticaal vlak is, dat men zich verbeeldt in de lyn van afdryving te gaan, nogtans zal die nieuwe strook eene mindere dikte onder den wind neemen, naar reden dat deszelfs elementen in een grooter betrekking zullen aangroeyen, of het schip eene minder groote zydelingsche overhelling, waar uit, van wegens de schok van 't water op de oppervlakte van die strook, een

choc du fluide sur la surface de l'onglet. 2° Que les lignes-d'eau de cette partie choquée seulement par le fluide lorsque le vent sera frais et large ou près, quoiqu'elles doivent estre censées dans ce cas prendre leur origine vers G fig. 1 et 2. dans la section commune a la convexité antérieure du bâtiment et un plan vertical passant par le centre de gravité X et dirigé comme la ligne de dérive considérée XY, se ressentiront toujours de la forme moins obtuse, plus tranchante que l'é-lancement de l'étrave aura permis de leur donner, fig. 1 et 2: d'ou nous concluons que la forme en surplomb

ex-



een mindere rechtstreeksche hinderpaal voor de snelheid zal voortvloeyen.

2°. Dat de waterlynen van dat deel, dat slegts door het water gestooten wordt, wanneer de wind styf en ruim of schraal zal zyn, alhoewel dezelve in dit geval geacht moeten worden by G (Fig. 1 en 2) haaren oorsprong te neemen in de gemeene sneede der voorste uitgebogendheid van 't schip en het verticaale vlak, gaande door het zwaarheids-middelpunt X, en zynde even als de beschouwde lyn van afdryving XY gericht, altoos behouden zullen eene minder stompe gedaante, en scherper dan het vallen van den voorsteven toegelaaten zal hebben aan dezelve te geeven, Fig. 1 en 2): waar uit wy besluiten, dat de buitenste ge-

daan-

extérieur que nous avons recommandée tant à l'étrave qu'aux flancs du vaisseau fig. 6. pour le cas de l'onglet fimmétrique, ou d'une nullité d'inclinaison latérale, convient aussi parfaitement pour soutenir le bâtiment contre l'effort latéral et plongeant du vent dans les voiles, et lui faire diviser plus facilement le fluide, lorsqu'il sera pousfé par un vent large ou près, lorsqu'il prendra de la bande et dérivera.

5°. De la docilité du vaisseau à son gouvernail et à ses voiles.

Soit qu'on veuille faire passer un bâtiment marchant sur BA fig. 5. d'un bord sur l'autre par vent devant ou par vent



daante of overhanging, die wy aangepreezen hebben, zo aan de voorsteven, als op de zyden van 't schip (Fig. 6), voor 't geval van de gelykmatige strook, of van eene nietigheid van zydelingsche helling, ook volmaaktelyk geschikt is, om het schip tegen de zydelingsche en nederdrukkende kragt van den wind in de zeilen te ondersteunen, en het zelve het water gemaklyker te doen verdeelen, wanneer het door een ruime of schraale wind voortgedreven zynde, eene zydelingsche overhelling neemen en afdryven zal.

5°. Van wel naa zyn roer en zeilen te luisteren: Het zy dat men een schip, op BA (Fig. 5) zeilende, met een voor- of tegenwind van 't eene boord naar 't

vent-arrière, soit qu'on veuille seulement le mettre en route plus ou moins près du vent, il est évident que le résultat de ces manoeuvres est de le détourner a tribord ou a basbord par le gouvernail ou par les voiles, ou par la combinaison de ces moyens; ou bien de lui faire faire dans le fluide un mouvement sur lui-mesme, combiné a la vérité de sa vitesse actuelle: sur quoi on juge déjà qu'a raison qu'il sera moins applati, plus courbé dans sa forme longitudinale, plus facilement il se müera, ou fera ses viremens de bord dans des limites plus étroites et en moins de temps.

Pour



andere wil doen overgaan, of dat men meer of min by de wind, het zelve koers wil doen houden, is het klaarblykelyk, dat het gevolg van die manoeuvre is, het zelve aan stuurboord of aan bakboord met het roer of de zeilen, of door de saamenvoeging van die middelen te wenden; of wel het zelve in het water eene beweging op zich zelve te laten doen, die wel is waar, met zyne werkelyke snelheid samengevoegd is: waar over men reeds oordeelt, dat naar reden het zelve minder geplat, en in zyne gedaante na de langte meer gekromd is, het zich des te gemakkeliker bewegen, of zyne wendingen in naauwer paa-len, en in minder tyd doen zal.

Om

Pour le démontrer plus particulièrement faisons icy la mesme supposition que nous avons déjà faite cy-dessus page 22. jusques à page 24. avec cette seule condition de plus que le centre de gravité totale ne soit point déplacé relativement a la longueur: cela étant, les momens des segmens curvilignes rapprochés du centre seront de beaucoup *moindres* que lorsqu'ils étoient placés aux extremités, par conséquent la somme totale des momens de toutes les parties de la carène *le* fera, ou bien son opposition a l'action du gouvernail: joignons a cet avantage qui résulte du rapprochement des

poids



Om zulks meer in 't byzonder te bewyzen: zo laat ons hier de zelfde onderstelling doen, welke wy reeds boven pag. 22. tot aan pag. 24. gemaakt hebben, met deeze eene voorwaarde meer, dat het geheele zwaarheids-middelpunt, met betrekking tot de lengte geenzins verplaatst worde.

Dit zoo zynde, zullen de momenten der kromlynige segmenten, nader by het middelpunt gebragt, veel *minder* zyn, dan toen zy aan de einden geplaatst waren; by gevolg zal de geheele som der momenten van alle de deelen des levenden deels, of wel zyne tegenkanting aan de werking van 't roer, ook veel *minder* zyn: laat ons by dit voordeel, dat uit de nabereyning der zwaartens by 't middelpunt voortvloeit,

poids vers le centre, qu'il sera possible de s'en procurer un autre qui dérive d'une règle pratique assez juste, celui de donner au bâtiment corrigé un gouvernail plus large a raison du rélargissement des maîtresses coupes.

Une seconde raison pour que le bâtiment de forme plus convexe, ou d'une convexité plus uniforme de l'avant-a-l'arrière, soit plus sensible a son gouvernail, réside dans sa plus grande facilité a diviser le fluide depuis sa route directe jusques par une dérive de 15 a 18 degrés: que pourtant en évoluant par vent devant, il pourra estre obligé de dépasser de quelques degrés seulement.

Pour



vloeit, nog voegen, dat het mogelyk zal zyn zich een ander voordeel te verschaffen dat uit eene tamelyk juiste practicaale regel wordt afgeleid, naamelyk om aan het verbeterd fchip een breeder roer te geeven, naar reden van de verwydering der grootste wydte.

Een tweede reden, om het fchip van eene meer uitgebogene gedaante, of van eene meer gelykvormige uitgebogenheid van vooren naar agteren, meer naar deszelfs roer te doen luisteren, is gelegen in deszelfs grootste gemaklykheid om het water te verdeelen, van de rechte streck af tot door eene afdryving van 15 a 18 graaden, welke het zelve nogthans, met een tegenwind wendende, genoodzaakt kan zyn, slegts eenige graaden af te vallen.

Om



Pour s'en assurer nous demandons qu'on compare les résistances que prouveront par des dérives médiocres deux lignes-d'eau de mesme longueur et de mesme surface, mais de largeurs différentes vers le milieu et les extrémités, comme celles IKLAFHCI et IPLEFGCI fig. 1. et nous sommes certains qu'on trouvera que celle plus ouverte mesme de  $\frac{1}{2}$  quelque configuration qu'on lui donne, pourvû qu'on ne la creuse point, ou peu, mais qu'on la raproche autant qu'il sera possible de la ligne droite, éprouvera une moindre résistance que celle moins ouverte jusques a 14 degrés 30 minutes

XI. DEEL.

D

en-



Om zich daar van te verzekeren, begeeren wy dat men de tegenstanden vergelyke, welke door middelmatige afdryvingen, twee waterlynen van dezelfde lengte en dezelfde oppervlakte, zullen ondergaan, doch by het midden en aan de einden van verschillende wydten, als IKLAFHCI en IPLEFGCI (Fig. 1), en wy zyn zeker, dat men zal bevinden, dat de waterlyn, die het meest, zelfs  $\frac{1}{2}$ , geopend is, welke uiterlyke gedaante men aan dezelve ook geeve, als men dezelve maar niet of weinig hol maakt, maar dezelve zoo veel mogelyk zal zyn, naast aan de rechte lyn brengt, een minderen tegenstand zal ondergaan, dan de waterlyn die tot omtrent 14 graden 30 mi-

environ, et que par des dérivées plus grandes, mais jusques a un certain terme, la résistance du fluide sur la plus ouverte, sera plus considérable: et comme les autres lignes-d'eau prises a 5, 6, ou 8 pieds audesfous de la flotaifon, et a 10, 15 et 18 pouces audeffus, le ressentiront nécessairement de la configuration de celle en charge (e) il est clair que le flanc du bâtiment possédera en général la propriété trouvée dans la ligne-d'eau en charge:

or

(e) Par exemple cette NKOM comparée a IKLM fig. 2. toutes deux supposées prises a 5 pieds audesfous de la flotaifon, éprouve une résistance moindre jusques a environ 15 degrés 5 minutes d'obliquité.



minuten minder geopend is, en dat door grootere af-dryvingen, doch tot eene zekere bepaling, de tegenstand van 't water op de meest geopende grooter zal zyn: en naardien de overige waterlynen, op 5, 6 of 8 voeten onder het water, en op 10, 15 en 18 duimen boven dezelve genomen, noodzakelyk eenige overeenkomst met de uiterlyke gedaante der waterlyn van het geladen schip zullen hebben (e), is het klaar dat de zyde van 't schip in 't algemeen de gevondene eigenschap in de waterlyn in lading zal hebben: nu

(e) By voorbeeld de lyn NKOM, vergeleken zynde met IKLM (fig. 2), onderstellende dat zy beide 5 voeten onder water genomen zyn, ondergaat een minderen tegenstand, tot omtrent 15 graaden 5 minuten schuinsheid.

or cette double propriété, d'un bâtiment plus tonturé, de diviser plus facilement le fluide par des obliquités médiocres, et ensuite d'en être plus fortement repoussé par de plus considérables, comme celles qu'il éprouvera vers O et P de sa route d'évolution par vent devant fig. 5, est précisément celle qui lui convient pour 1<sup>o</sup> lui faire prendre plus d'air dans le commencement et en conserver par conséquent d'avantage à la fin, ou lui faire éprouver dans tous les instans une action plus forte de la part de son gouvernail; 2<sup>o</sup> pour qu'il soit porté plus vivement vers l'origine du vent et qu'il la dépasse plustost.

D 2

Dans



deze dubbelde eigenschap van een meer als van pas geladen schip, om het water door middelmaatige schuinsheden gemaklyker te verdeelen, en vervolgens door grootere schuinsheden van het zelve sterker te rug gedreeven te worden, als die welke het zelve by O en P van zyne streek van wendinge (Fig. 5) met een tegenwind zal ondergaan, is juist de vereischte eigenschap, 1<sup>o</sup> om het zelve in 't begin meer vaart te doen neemen, en dienvolgens op het einde meer vaart te behouden, of het zelve in alle oogenblikken een sterker werking van wegens deszelfs roer te doen onder vinden; 2<sup>o</sup> op dat het zelve heviger by de wind gebragt worde, en dezelve eerder doorloope.

Dans la recherche que nous venons de faire de l'effet résultant d'une plus grande convexité pour l'évolution par vent devant, nous n'avons encor considérée que la moitié du bord qui y a le plus de part, celle d'avant sous le vent: mais a présent si nous considérons la 2de moitié du bord sous le vent et le bord entier du vent (voyez S. I. V. P. la figure 1) nous reconnaitrons a l'inspection seule, que ces deux autres parties, bien loing d'affoiblir la propriété que le batiment tire de la première (de celle d'avant sous le vent) de pouvoir virer plus facilement de bord, concourent au contraire a la renforcer.

En



In de naspooring die wy nu gedaan hebben, wagens de werking, welke uit eene grootere uitgebogenheid voor de wendinge met tegenwind voortvloeit, hebben wy nog slegts de helft van het boord beschouwd, dat het meeste deel daar aan heeft, naamelyk dat van vooren onder den wind: maar indien wy thans de 2de helft van 't boord onder de wind, en het geheele boord des winds (zie Fig. 1) beschouwen, zullen wy door het bloot gezicht gewaar worden, dat deeze twee andere deelen, wel verre van de eigenschap te verzwakken, welke het schip uit het 1ste (van dat van vooren onder den wind) ontleent, van gemaklyker te kunnen wenden, in tegendeel saamen werken om dezelve te versterken. In der

En effet 1<sup>o</sup> de ce que la partie de l'arrière vers la tranche sous le vent, fig. 1. fera rencontrée plus obliquement par le cours des filets-d'eau, la partie antérieure du mesme bord fera moins sollicitée par le chef de tomber sous le vent.

2<sup>o</sup> De ce que la partie de l'avant au vent, ou depuis l'étrave jusques aux porte-haubans de mizaine, fig. 1. se présentera aussi plus obliquement aux molécules ou filets-d'eau, l'avant du bâtiment fera moins repoussé sous le vent par le choc du fluide sur cette partie.

3<sup>o</sup> Enfin de ce que les lignes-d'eau

D 3

de-



der daad 1<sup>o</sup> om dat het deel van achteren by de windveeringe onder den wind (Fig. 1) door den loop der waterdeeltjes minder schuins ontmoet zal worden, zal het voorste deel van 't zelfde boord van dien kant minder aangedreeven worden om onder den wind te vallen.

2<sup>o</sup> Om dat het voorste deel in den wind, of van de voorsteyen af tot aan de fokkerusten (Fig. 1) zich ook schuincher aan de waterdeeltjes zal voordoen, zal het voorste deel van 't schip onder den wind, door den schok van 't water op dat deel, minder te rug gestooten worden.

3<sup>o</sup> Eindelyk om dat de waterlynen achter van het le-

de l'arrière de la carénne, fig. 1. principalement les supérieures tomberont plus quarrément sur le gouvernail (la barre rendüe) non-seulement cet instrument en fera frapé plus fortement, mais le reflux du fluide choquera la carénne plus en route: le *premier effet* contribuera donc a faire venir d'avantage l'avant du bâtiment au vent, (car alors la barre fera sous le vent) et le *second* a entretenir son aire plus rapide.

Tels sont les rapports généraux entre les forces rassemblées autour du bâtiment plus convexe pour lui faire exécuter plus sûrement et plus vivement,



levende deel (Fig. 1), voornamelyk de bovenste, meer in 't vierkant op het roer zullen vallen, zal (de roerpen losgelaaten zynde) niet alleen dat werktuig des te heviger daar door geschokt worden, maar ook de wedervloed der zee in de streek meer tegen het levende deel aanstooten: de *eerste werking* zal derhalve veel toebrengen, om het voorste deel van 't schip meer in den wind te doen komen, (want als dan zal deszelfs roer onder den wind zyn), en de *tweede* om deszelfs vaart sneller te onderhouden.

Zodanige zyn de algemeene betrekkingen tuschen de krachten, rondom het meer uitgebogen schip verzameld, om het zelve het meest saamen gestelde en

ment, la manoeuvre la plus compliquée et la plus utile.

Si on considère à présent le bâtiment évoluant par vent arrière (voyez S. I. V. P. la fig. 5) on reconnaîtra facilement que dès l'instant en C où, orienté au plus près ou près du moins, il commencera à arriver, que sa dérive, bien loing d'augmenter, diminuera, en conséquence de la situation successivement moins oblique qui sera donnée aux voiles, et que sa vitesse bien loing de diminuer augmentera, par conséquent que cette manoeuvre le portera dans une situation où il a un avantage marqué sur celui moins con-

D 4

vé-



nuttigste ſcheepswerk zekerder en vaardiger te doen verrichten.

Indien men nu het ſchip voor den wind wendende, beſchouwt (zie Fig. 5), zal men gemaklyk beſpeuren, dat van het oogeblik af in C, alwaar op't naaſte of ten minſten naby de wind gebragt zynde, het zal beſginnen te gebeuren, dat zyne afdryving, wel verre van te vermeerderen, verminderen zal, ingevolge van den achtervolgenden minder ſchiuſchen ſtand, die aan de zeilen gegeeven zal worden, en dat deſzelfs ſnelheid, wel verre van te verminderen, zal vermeerderen; dat by gevolg deeze manoeuvre het zelve in ſtand zal brengen, waarin het een uitſteekend voordeel boven het minder uitgebogen ſchip heeft, dewyl

wy

vêxe, puisque nous avons vu que sa proë, quoique plus ouverte sur sa grande coupe, étoit plus propre a diviser le fluide, de mesme que sa poupe amenoit les filets-d'eau plus quarrément sur le gouvernail: on reconnaitra aussi que si dès le moment où il sera parvenu a vent arrière, vers R, cette manoeuvre doit le rapprocher du vent, ce sera seulement pour le porter sur une autre *bordée* également inclinée sur le lit du vent, a la quelle étant parvenu il n'aura que la mesme dérive qu'il avoit courant sur la *précédente*: or comme il resulte de sa forme que ce ne sera que vers 16. degrés de dé-



wy gezien hebben, dat deszelfs voorschip schoon op zyne grootste wydte meer geopend zynde, bekwaamer was om het water te verdeelen; gelyk ook zyn achterfchip de waterdeeltjes vierkanter op het roer bragt: men zal ook bemerken, dat zo van het oogeblik af, waarin het zelve met voorwind by R gekomen zal zyn, deeze manoeuvre het zelve nader by den wind moet brengen, zulks eeniglyk zal zyn om het zelve op een ander boord te brengen, die op de streek van den wind gelykelyk helt, tot welke gekomen zynde, het fchip slegts dezelfde afdryving zal hebben, die het had, toen het op het *voorige boord* zeilde: naardien nu uit de gedaante van het zelve voortvloeit, dat het niet als op 16 graaden afdryvings zal zyn,



dérive, qu'il commencera au plus-tost à éprouver autant de résistance de la part du fluide, qu'un autre moins convexe dans le rapport choisi, en négligeant les avantages mentionnés cy-dessus pages 53 et 54, qui doivent éloigner ce forme et le porter à 18 ou 20 degrés au moins, et qu'on doit juger qu'au plus-prés il en prendra à peine une aussi considérable, il est évident que la forme plus convexe que nous recommandons contribuera à lui faire exécuter aussi plus vivement son évolution par vent-arrière.

Dans les manoeuvres que nous ve-

D 5

nous



zyn, wanneer het zelve van wegens het water het eerst zo veel tegenstand zal ondervinden, als een ander in de verkoren betrekking minder uitgebogen schip; als men de voordeelen hier boven gemeld, pag. 53 en 54, verwaarloost, welke deeze bepalinge moeten verwyderen, en ten minsten tot 18 of 20 graaden brengen, en dat men moet oordeelen, dat het zelve op 't naaste by naauwlyks eene zo groote gedaante zal neemen, is het klaarblykelyk, dat de meer uitgebogen gedaante, die wy aanpryzen, veel zal toebrengen, om het zelve ook zyne wendinge by voorwind vaardiger tedeoen verrichten.

In de manoeuvres, welke wy komen te volgen, ziet

nons de fuivre on voit que nous n'avons compté que sur la puisfance du gouvernail pour produire les mouvemens de rotation: cependant on la combine avec celle des voiles ou de certaines voiles situées principalement aux extrémités, que l'on foumet a l'action du vent dans les momens convenables: il resteroit donc a examiner si un bâtiment plus convexe, jouiroit sous l'influence de cette combinaison, de l'avantage de tourner plus facilement, ou bien de faire dans le mesme temps des angles de rotation plus considérables, si il y avoit une différence essentielle dans cet effet-la produit par le gouvernail ou par les voiles: mais

vû



ziet men, dat wy niet gerekend hebben, als op de kracht van 't roer, om de draaijende beweëgiffen voort te brengen: nogthans verbindt men dezelve met die der zeilen, of van zekere zeilen, voornamelyk aan de einden staande, welke men aan de werking van den wind in de bekwaame oogenblikken onderwerpt: derhalven zou 'er overig zyn te onderzoeken, of een meer uitgebogen schip, onder den invloed van deeze samenvoëginge het voordeel zoude genieten van gemaklyker te draaijen, of wel van in den zelfden tyd grooter hoeken van draaijing te maaken, indien 'er in die werking een wezentlyk verschil was, door het roer of de zeilen voortgebracht: doch aangezien

'er

vù qu'il n'y a que celle qui résulte de la force et de la situation de ces moyens, il suit que tout bâtiment qui par sa forme sera susceptible d'obéir d'avantage à son gouvernail tantant à le faire tourner, le sera aussi d'avantage d'obéir aux voiles ou à la combinaison de ces moyens.

5°. De la déviation.

La déviation est cette direction moyenne que prend le bâtiment en vertu du rapport qui a lieu entre les résistances qu'il éprouve dans le sens parallèle à sa quille et dans celui qui y est perpendiculaire: or l'on fait que sur les proües de toutes sortes de figures,



'er geen ander is, dan het geen uit de kracht en den stand van die middelen voortvloeit, zo volgt dat ieder schip, dat door deszelfs gedaante vatbaar zal zyn om meer naar het roer te luisteren, strekkende om het zelve te doen draaijen, ook meerder vatbaar zal zyn, om aan de zeilen of aan de saamenvoeging van die middelen te gehoorzaamen.

5°. Van de afwyking.

De afwyking is die middelbaare richtstreek, welke het schip neemt uit kracht der betrekking, welke plaats heeft tuschen de tegenstanden, die het zelve in de richting parallel aan zyn kiel, en in die welke perpendiculair daar op staat, ondervindt: nu weet men, dat op de voorichepen van alle soorten van figu-  
gus

res, aussi-fort que le choc a lieu sur la mesme surface, jamais l'impulsion latérale ou selon la perpendiculaire a la quille, n'est plus grande, que lorsque celle dans le sens parallele est moindre (f). D'ou l'on voit que la prouë de notre bâtiment rélargi dans ses maistreses coupes de l'extrémité de leurs varangues en haut; fig. 7. mais taillé plus droit en longueur, éprouvant par conséquent une moindre résistance dans le sens direct, en éprouvera une comparativement plus considérable dans celui perpendiculaire a la quille,

con-

(f) Voyés S. I. V. P. pour la démonstration le traité du navire par M. Bouguer, edition de Paris en 1746. au chapitre 8. de la section 2de du livre 3me.



guuren, zo dra de schok op dezelfde oppervlakte plaats heeft, de zydelingsche aandryving, of volgens den perpendiculair op de kiel, niet grooter is, dan wanneer die in de paralelle richting minder is (f). Waar uit men ziet, dat het voorste deel van ons in de grootste wydte verwyd schip, van het einde haarer buikstukken naar boven (Fig. 7), doch rechter in lengte uitgesneden, dienvolgens in de rechte richting een minderen tegenstand ondergaande, eene vergelijkender wyze grooter tegenstand zal ondergaan in de richting perpendiculair op de kiel, en by gevolg meer on-

(f) Zie wegens het bewys le traité du navire par M. Bouguer, édition de Paris en 1746, au chapitre 8 de la section 2de du livre 3me.

conséquemment sera plus soutenu contre l'effort du vent dans les routes obliques, ou dérivera moins: et sur ce que l'on pourroit dire que la condition admise dans la théorie, savoir, que le choc se fasse sur la mesme surface, n'a pas absolument lieu en pratique, nous ferons remarquer que cette circonstance n'affoiblit point sensiblement la résistance latérale, puisque il en résulte que l'impulsion sur la partie AL sous le vent fig. 1. contrebalance ou a tres peu-prés, sa diminution qui a lieu dans l'impulsion sur celle C & M du costé du vent.

Tels sont les principes qui nous eussent



ondersteund worden tegen de kracht des winds in de schuine strecken, of minder zal afwyken: en op het geen men zou kunnen zeggen, dat de in de theorie aangenomene voorwaarde, namelyk, dat de schok op dezelfde oppervlakte geschiede, niet volstrektelyk in de practyk plaats heeft, zullen wy doen aanmerken, dat deeze omstandigheid de zydelingsche tegenstand niet merkelyk verzwakt, dewyl daar uit voortvloeit, dat de aandryving op het deel AL onder den wind (Fig. 1) haare vermindering, welke in de aandryvinge op het deel C & M aan de windzyde plaats heeft, geheel of op zeer weinig na evenaart.

Zodanige zyn de grondbeginselen, welke ons in de ver-

fent dirigés dans la correction du plan mesme, si il en eut été fuscéptible, que nous eussions pu desirer que la Société Zélandoise eut joint a ses questions (g). Et sur ce qu'on pourroit nous objecter qu'un bâtiment qui auroit la propriété d'estre en effet d'un port plus considérable et fuscéptible en mesme temps de prendre plus de vitesse que tel autre sous la mesme longueur et avec les mesme tirants-d'eau, pourroit cependant n'estre pas celui qui réuniroit ces deux avantages combinés au plus haut point, ou qui seroit du

(g) Voyéz S. I. V. P. ceque nous avons dit cy-dessus, page 6.



verbeteringen van het plan zelve zouden bestierd hebben, indien het daar voor vatbaar geweest waare, dat wy hadden kunnen wenschen, dat door de Zeeuwfche Maatschappy by haare vraagen ware gevoegd geworden (g). En op het geen men ons zou kunnen tegenwerpen, dat een fchip 't welk de eigenschap zou hebben, van in der daad van een grooter dragt, en te gelyk bevatbaar te zyn van meer snelheid aan te neemen dan een ander, onder dezelfde lengte, en met dezelfde waterdragten, nogthans niet dat geen zou kunnen zyn, dat die beide voordeelen, tot den hoogsten top famengeyoegd, zou vereenigen, of van groot

(g) Zie het geen wy boven gezegd hebben, pag. 6.

du plus grand mouvement, (ce qui est une condition du problème proposé par la Société Zélandoise), nous dirons que par la raison que dans le fait ou dans la pratique, on ne pourra jamais considérer le bâtiment comme un corps géométrique ou dépendant dans la considération de trois ou quatre qualités à combiner d'un paramètre ou d'une ligne essentielle, mais seulement comme un corps mécanique façonné par les principes connus sur les qualités particulières et séparément étudiées, il n'y auroit d'autre moyen pour parvenir pourtant au but requis par le problème, que de faire deux ou trois

cor-



ter beweging zou zyn, (het geen eene conditie is van het Problema door de Zeeuwfche Maatschappy voorgesteld), zullen wy zeggen, dat om reden dat men in de daad of practyk het fchip nooit kan beschouwen als een meetkundig lighaam, of in de beschouwing van drie of vier hoedanigheden afhangelde, om verbonden te worden met een parameter of wezentlyke lyn, maar eeniglyk als een mechanisch lighaam, opgemaakt door de bekende grondbeginselzen over deszelfs byzondere en afzonderlyk beoeffende hoedanigheden; om nothans tot het oogmerk, door het problema geëischt, te komen, zou 'er geen ander middel zyn, dan twee of drie verbeteringen in 't be-

geer-

corrrections au plan desiré dans les  
 quelles on sacrifieroit respectivement  
 une partie des deux qualités, le port  
 et la vitése, a l'autre, et de se fixer a  
 celle dont le produit de l'un par l'autre  
 seroit le plus considérable, toutes cho-  
 ses d'ailleurs égales: mais encor cecy  
 supposeroit une théorie exacte, ou du  
 moins des expériences bien faites qui  
 établiroient le rapport entre l'impulsi-  
 on du fluide sur une proüe donnée et  
 la vitése que prendroit le bâtiment a  
 raison de l'effort du vent d'une intensité  
 donnée, sur des voiles d'une étendue  
 donnée et mesme sur le corps du bâti-  
 ment ou ses oeuvres mortes et sur ses  
 agrés;



geerde plan te maaken, in welke men respectivelyk  
 een gedeelte der beide hoedanigheden, de dragt en  
 de snelheid, voor de andere zou doen wyken, en zich  
 bepalen aan die, waar van het product van de eene  
 met de andere het grootste zou zyn, alles daar en bo-  
 ven gelyk staande: maar ook zou dit eene naauwkeu-  
 rige theorie onderstellen, of ten minsten wel verrichte  
 proefneemingen, welke de betrekking zouden vast-  
 stellen tuschen de persinge van 't water op een ge-  
 geeven voorschip, en de snelheid, welke het schip  
 zou aanneemen, naar reden van de kracht des winds  
 van een gegeven vermogen, op zeilen van een ge-  
 geeven uitgetrektheid, en zelfs op het lighaam van 't  
 schip of deszelfs dood-werk; en op deszelfs tuig; al-  
 le



agrés; toutes choses qui influent sur la vitesse: théorie et expériences qui nous paroissent l'une impraticable à établir et les autres à faire avec quelque exactitude: ce qui nous fait conclure que pour se déterminer dans le choix d'une des corrections du plan désiré, on seroit forcé, de se contenter du rapport de la partie disponible de la carène divisée par la résistance de la proue dans la route directe ou dans l'une des moins obliques.

A l'égard de l'intérêt du Commerce estimé par la Société Zélandoise résider en partie dans ce point de perfection des batimens, d'après une suppu-

XI. DEEL.

E

ta-



le zaaken die op de snelheid invloed hebben: theorie en ondervindingen, welke ons toefchynen, de eene ondoenlyk om vast te stellen, en de andere om met eenige naauwkeurigheid te doen: het geen ons doet besluiten, dat om zich in de verkiezing van een der verbeteringen van 't begeerde plan te bepalen, men genoodzaakt zou zyn, zich te vergenoegen met de betrekking van het willekeurig deel van deszelfs levende deel, gedeeld door den tegenstand van het voorschip in de rechte streek, of in een der min schuinsche streken.

Aangaande het belang van den Koophandel, 't welk de Zeeuwfche Maatschappy ten deele in dit stuk van volmaaktheid der schepen oordeelt gelegen te zyn, mee-

tation asfés fondée, peut-estre, des mises-dehors et bénéfiques nets des commercéants maritimes, nous croyons pouvoir avancer que leur intérêt ne l'exige point, mais qu'il exige au contraire que la vitésse soit constamment facrifiée au grand déplacement disponible de la carénne: c'est en éffet, ce que l'expérience a prouvé au peuple le plus oeconôme et le meilleur calculateur en ce genre, au Hollandois mesme.

Voicy l'apperçu de nos supputations faittes pourtant sur des données prises du port de Bordeaux et du Cap St. Domingue.

Sup-



meenen wy, na eene, misfchien, vry gegronde oprekening der zuivere uitgaven en voordeelen der over zee handeldryvende kooplieden, te mogen vaststellen, dat hun belang zulks niet vordert, maar in tegendeel vereischt, dat de finelheid by aanhoudendheid opgeofferd worde aan de groote willekeurige waterverplaatfing van 't levende deel: dit is in der daad het geen de ondervinding getoond heeft aan het fpaarzaamfte volk, en de beste rekenaar in die foort, aan den Hollander zelfs.

Zie hier het gewaarwordelyke van onze oprekeningen, welke nogthans gedaan zyn naar gegevene grootheden, genomen in de haven van Bordeaux en van de Kaap St. Domingo.

Laag

Supposons un bâtiment d'environ 120 pieds de longueur de flotaïson, de 35 pieds de largeur en dehors des bordages sur la maitresse coupe et à la hauteur de la ligne-d'eau en charge, et de 14 pieds 6 pouces de tirant-d'eau au milieu mesurés du dessus de la rablure de la quille, et de la forme commune ou de la capacité ordinaire de ceux de France: un tel bâtiment fera communément de 600 tonneaux de port disponible.

Mais il est certain que si, ne considérant nullement la vitesse qu'il devra prendre, on le fait considérablement plus plein dans son oeuvre vive, sans

E 2

mes.



Laat ons een schip onderstellen van omtrent 120 voeten lang langs het water, van 35 voeten op de grootste wydte buiten 's huïds, en op de hoogte van de waterlyn in laading, en van 14 voeten 6 duimen waterdragt in 't midden, gemeeten van boven de sponning des kiels, en van de gemeene gedaante, of van de gewoone grootte der Fransche schepen: een zodanig schip zal gemeenlyk van 600 tonnen willekeurige dragt zyn.

Maar het is zeker, dat zo men, de snelheid, die het zelve zal moeten neemen, geenzins in aanmerking nemende, het zelve in zyn levend werk merkelyk veel

vol-

mesme lui donner encor la forme des Flustes Hollandoises, on peut en porter les capacites disponibles a 966 tonneaux en ne comptant que sur les iesmes  $\frac{4}{9}$  (27067 pieds cubiques) du produit des trois dimentions; ou bien en défalquant pour les façons le tiers du produit des trois dimentions, et pour le poids du batiment chargé seulement de ses agrés et vivres, le tiers du déplacement conformément a la règle commune.

D'autre-part l'expérience nous enseigne que le raport de la vitése de nos meilleurs voiliers a celle des plus mauvais est sensiblement comme 10

a 7



voller maakt, zonder het zelfs nog de gedaante der Hollandsche Fluitschepen te geeven, men de willekeurige grootte derzelve tot 966 tonnen kan brengen, door slegts te rekenen op de  $\frac{4}{9}$ den (27067 cubische voeten) van het product der drie afmetingen; of wel door af te trekken het derde van 't product der drie afmetingen voor de verenging, en het derde der waterverplaatting, overeenkomstig den gemeenen regel, voor de zwaarte van het schip, als het zelve slegts met zyn tuig en leeftogt geladen is.

Aan den anderen kant leert ons de ondervinding, dat de reden der snelheid van onze beste zeilers tot die

a 7 (h). On peut donc compter que ce fera tout-au-plus le raport entre la vitésse de celui de 600 tonneaux et celle que prendroit le bâtiment qu'on auroit tenu considérablement plein ou volumineux dans ses oeuvres vives au point de lui avoir donnés 966 tonneaux de capacités disponibles: cela posé, si l'on peut éstimer que la traversée de Bordeaux au Cap St. Domingue et le retour du bâtiment de 600 tonneaux pourront employer ensemble 100 jours, celui de 966 tonneaux y en em-  
E 3
ploy-

(h) Voyéz S. I. V. P. le traité du navire par M. Bouguer, édition de Paris en 1746. livre 3. section 2. chapitre 1re. pag. 419. et suivante.



die der slegtste zichtbaarlyk als 10 tot 7 is (h). Men kan derhalven vast stellen, dat het ten hoogsten de reden zal zyn, tusfchen de snelheid van dat van 600 tonnen, en de snelheid welke het fchip zou neemen, dat men zeer vol of uitgebreid in zyn levendig deel zou gehouden hebben, in zoo verre dat men 966 tonnen willekeurige grootte aan het zelve gegeven had; dat gesteld zynde, indien men kan gisfen, dat de o-vertogt van Bordeaux naar de Kaap St. Domingo benevens de te rug komst van 't fchip van 600 tonnen, te famen 100 dagen kunnen besteeden, zou dat van  
966

(h) Zie le traité du navire par M. Bouguer, édition de Paris en 1746. livre 3. section 2, chapitre 1re. pag. 419 et suivant.

ployeroit 143. C'est-a-dire que, dans ce dernier cas, le Commerçant auroit 43 jours de plus d'employ a payer a son équipage, car toutes les autres dépenses pour nourriture et solde des hommes, radoubs, grément, rades, séjours et défarmement, n'en seroient pas pour cela plus considérables, ni mesme sensiblement les fraix de construction; d'ou l'on voit qu'il ne s'agit plus que de savoir si le bénéfice d'allée et de retour sur 366 tonneaux de marchandises de plus, payeroit et audeca les 43 jours dont la campagne seroit plus longue: or en estimant 400 liv. seulement la valeur du tonneau embarqué



366 tonnen 143 dagen daar toe noodig hebben. Da is te zeggen, dat de Koopman in dit laatste geval, 43 dagen voor de langduuriger reize aan zyn scheepsvolk meer te betaalen zou hebben; want alle zyn andere kosten, voor leeftogt en soldy der manschap, vertimmeren, toetakeling, reeden, legtyden, en onttakeling, noch zelfs de kosten van de bouwning, zouden daarom niet merkelyk grooter daar door zyn; waar uit men ziet, dat het op niets anders meer aankomt als te weeten, of het voordeel van heen en weêr reis op 366 tonnen koopmanschappen meer, zou kunnen betaalen de 43 dagen onkosten, welke de vaart langer zou duuren: als men nu slegts de waarde van de ton,

qué a Bourdeaux, ce qui fera une mise-dehors de 146.400 liv. de plus, et de bénéfice net du Commerçant de 25 pour 100, on voit que la différence des bénéfices sera de 36.600, tandis que la différence de solde et nourriture de l'équipage montera a 3000 liv. au plus: il nous paroît donc asés bien démontré que l'intérêt du Commerce exige que les batimens ayent de grandes capacités au risqué de prendre moins de vitésse; car ces deux qualités dans les batimens seront toujours, ou jusques a un certain point, réciproquement opposées l'une a l'autre.

Après avoir admises peut-estre com-

E 4

me



te Bourdeaux ingescheept, op 400 liv. begroot, het geen een uitgift van 146.400 liv. meer zal uitmaken, en het zuiver voordeel van den Koopman 25 ten 100, ziet men, dat het vershil der voordeelen 36.600 zal zyn, terwyl het vershil van soldy en victualy van 't scheepsvolk ten hoogsten 3000 liv. zal bedraagen: derhalven schynt het ons genoegzaam beweezen te zyn, dat het belang des Koophandels vereischt, dat de scephen, op gevaar van minder snelheid te neemen, groote inhouden hebben; want deeze twee hoedanigheden in de scephen, zullen altoos, of tot een zeker punt, wederkeerig het tegengestelde ten aanzien van elkander zyn.

Na mischien als naauwkeurig aangenomen te hebben

me exactes les discussions séparées qu'on vient de lire des qualités principales du bâtiment de mer, et les inductions générales que nous en avons tirées, on pourra nous demander enfin les dimensions et mesme la forme d'un vaisseau parfait; car nous prions de ne regarder ni l'une ni l'autre projet comme modèles que nous proposerions: nous déclarons au contraire que nous ne les donnons que comme sujets de comparaisons par le moyen des quelles seulement nous avons cru pouvoir traiter les questions proposées; mais nous répondrons qu'il nous paroît impossible dans la pratique de

con-



ben de afzonderlyke naspooringen, welke men komt te leezen, over de voornaamste hoedanigheden van 't fchip, benevens de algemeene gevolgen, welke wy daar uit afgeleid hebben, zou men ons eindelyk naar de afmetingen, en zelfs naar de gedaante, van een volmaakt fchip kunnen vraagen; want wy verzoeken, dat noch het een noch het ander ontwerp als voorbeelden, die wy zouden voorftellen, aangezien mogen worden: wy verklaaren integendeel, dat wy dezelve tot niet anders opgeeven, dan als onderwerpen van vergelyking, door middel van welke alleen wy gedacht hebben over de voorgestelde vraagen te kunnen handelen; maar wy zullen antwoorden, dat het ons in de practyk onmogelyk fchynt, om eenig foort van

fchip



considérer aucune espèce de bâtiment comme un corps géométrique ou formé par la révolution de courbes géométriques, ou par superpositions ou juxtapositions de plans terminés par des lignes géométriques ou autres générations de cette espèce, ce qui pourtant devrait être pour que la théorie pût produire cette merveille, mais que devant être nécessairement dans le fait un corps mécanique, et ne reste d'autre ressource, à notre avis, pour porter l'architecture-navale en général à son plus haut point de perfection, ou pour faire l'heureuse combinaison des qualités recommandées à l'espèce de bâtiment qu'on aura en vue, que

E 5 de



schip aan te zien als een meetkundig lighaam, of gevormd door de omwenteling van meetkundige krommen of door opstapelingen of samenvoegingen van vlakken, door meetkundige lynen beslooten, of andere teelingen van die soort, het geen nogthans zou moeten zyn, op dat de theorie dat wonder konde voortbrengen, maar dat in de daad noodzakelyk een mechanisch lighaam moettende zyn, blyft 'er onzes bedunkens, geen andere toevlugt over, om den scheepsbouw in 't algemeen tot den hoogsten top van volmaaktheid te brengen, of om de gelukkige vereeniging der hoedanigheden te maaken, welke wy voor het soort van schip, dat men in 't oog zal hebben, aan-

ge-

de la faire par le moyen des Officiers de vaisseaux tres expérimentés en mesme-temps que profondément pénétrés des principes qui régissent chaque une des qualités de cette admirable machine (i).

Le développement succint de ce senti-

(i) Icy nous croyons devoir faire plus particulièrement remarquer a nos lecteurs, que nous sommes éloignés de vouloir livrer a la pratique la science de l'architecture-navale qui dès lors ne feroit plus qu'un art grossier, mais que si nous avons recours a la pratique de la mer et des vaisseaux naviguans, c'est pour opérer cette *combinaison judicieuse* des diverses qualités ou propriétés du bâtiment de mer qui peut le rendre parfait en son espèce; combinaison que nous prétendons que la spéculation seule ne fera jamais mesme avec un succès médiocre.



geprezen hebben, dan het zelve te maaken door middel der Officieren van schepen, welke te gelyk zeer ervaren en grondig doorkneet zyn van de grondbeginselen, welke elk der hoedanigheden van dit wonderlyk werktuig beheerschen (i).

De korte ontdekking van dit gevoelen, waar aan wy

(i) Hier meenen wy verpligt te zyn, onze lezers meer in 't byzonder te doen aanmerken, dat het wel verre van ons is, de wetenschap van den scheepsbouw aan de bloote praktyk over te leveren; also dezelve dan niet anders dan een ruuwe kunst zou zyn; dog zo wy onzen toevlugt neemen tot de praktyk der zee en der vaarende schepen, is zulks om die *oordeelkundige samenvoeging* van de verscheide hoedanigheden of eigenschappen van 't schip, welke het zelve in zyn soort volmaakt kan maaken, te bewerken, eene samenvoeging die, zo als wy ons laten voorstaan, de bloote beschouwing nooit, zelfs met geen middelmatig geluk, zal maaken.

timent au quel il nous est impossible de nous foustraire, qui nous entraine invinciblement, composera avec ce que nous avons dit jusques icy notre manière de répondre aux quéstions de la Société Zélandoise.

Pour fixer parfaitement nos idées sur la question du *vaisseau parfait* en telle espèce qu'on voudra considérer, supposons qu'il en existe un dont toutes les propriétés résultantes de sa forme, ou seulement les six principales ayent été calculées avec toute l'exacitude requise, par conséquent que,

1<sup>o</sup>. Ses capacités disponibles soient représentées par a;

2<sup>o</sup>. Sa



wy ons onmogelyk kunnen onttrekken, dat ons onweêrstaanlyk overhaalt, zal met het geen wy tot hier toe gezegd hebben, onze handelwyze uitmaken, om de vraagen van de Zeeuwfche Maatschappy te beantwoorden.

Om onze denkbeelden volkomen te vestigen op de vraag van 't *volmaakte schip*, in zodanige foort als men zal willen beschouwen, zo laat ons onderstellen, dat 'er een in wezen is, waar van alle de eigenschappen, uit deszelfs gedaante voortvloeyende, of alleenlyk de zes voornaamste, met alle de vereischte naauwkeurigheid berekend zyn, by gevolg dat

1<sup>o</sup>. Deszelfs willekeurige uitgebreidheden door a verbeeld worden;

2<sup>o</sup>. Des-

- 2° Sa stabilité par b ;
- 3° La vitése qu'il prendra dans la route qu'on voudra considérer, par c ;
- 4° La propriété de se foutenir sur la lame, du moins par un vent modéré, ou la *force* résultante de son oeuvre vive seulement qui le pousse en haut, par f ;
- 5° Celle qui le fait s'élever sur la lame, ou qui l'empesche de s'affaïser sur le poids du vent dans les voiles lors qu'il est frais et tres ferme sans estre orageux, dans la circonstance de telle dérive et inclinaïson qu'on voudra, par g ;

6° En-



- 2° Deszelfs styfheid door b ;
- 3° De snelheid, die het zelve zal neemen, in de koers, welke men begeert te beschouwen, door c ;
- 4° De eigenschap van zich op de baaren staande te houden, ten minsten met een gematigde wind, of de *kracht*, uit deszelfs levende deel alleen voortvloeyende, die het zelve om hoog dryft, door f ;
- 5° De kracht, die het zelve zich op de baaren doet verheffen, of belet van onder de zwaarte van de wind in de zeilen, als dezelve styf en zeer bestendig is, zonder onstuimig te zyn, nedergedrukt te worden, in de omstandigheid van zodanige afdryving en helling, als men zal begeeren, door g ;

6° Ein-

6° Enfin le rapport de l'impulsion directe a celle latérale dans telle route qu'on voudra, ou la déviation par  $\frac{h}{i}$ .

Ces choses posées il nous parôit que la quésition se réduit a montrer que chaqu'une de ces valeurs, est ou n'est pas, relativement a la combinaison des autres, telle qu'il convient pour que le vaisseau qui les possède combinées, soit parfait en son espèce: or a la *combinaison* près des capacités et de la vitesse, dont pour l'intérêt mesme du commerce, nous avons montrée l'inutilité, pour ne pas dire le préjudice, ou encor a *celle* près des capacités et de



6° Eindelyk, de betrekking der rechte tot de zydelingfche perfinge, in zodanige koers, als men begeert, of de afwykinge, door  $\frac{h}{i}$ .

Deeze dingen gesteld zynde, schynt het ons, dat de vraag zich bepaalt, om te toonen, dat ieder van die waardyen al of niet, in betrekking tot de saamenvoeging der andere, zodanig is als behoort, om het fchip, dat dezelve saamengevoegd bezit, volmaakt in zyn foort te doen zyn: behalven nu de *saamenvoeging* der uitgebreidheden en snelheid, waar van wy zelfs voor 't belang van den koophandel de onnuttigheid, om niet te zeggen het nadeel, getoond hebben, of nog behalven de *samenvoeging* van de uitgebreidheden en de

fityi-

de la stabilité, quoiqu'il s'en faille de beaucoup qu'il soit utile que le bâtiment, pour bien naviguer, ait la plus forte stabilité, entant qu'elle proviendrait d'une masse tres lourde qui seroit mise sur sa carlingue (on fait au contraire que trop de stabilité ainsi produite dans un bâtiment, ou la propriété d'estre ramené trop vivement dans l'aplomb qu'il prend dans le port, est souvent cause de la rupture des mats) nous confesons ne comprendre nullement comment on pourroit lier d'intérêt réciproque, ou concilier au plus haut point de perfection, ces sept valeurs supposées, si on en excépte le moy-



stijfheid, alhoewel het op verre na niet nuttig zy, dat het schip, om wel te zeilen, de grootste stijfheid hebbe, voor zo verre als dezelve zou voortkomen uit eene zeer zwaare massa, die op deszelfs kolswyn gezet zou zyn (men weet in tegendeel, dat te veel stijfheid, aldus in een schip gebragt, of de eigenschap van al te sterk gebragt te worden in de loodlyn, die het zelve in de dragt neemt, dikwils oorzaak van het breeken der masten is) bekennen wy geenzins te begrypen, hoe men met wederzyds belang zou kunnen verbinden, of tot den hoogsten top van volmaaktheid vereenigen, deeze zeven onderstelde waarden, indien men daar van uitzondert het middel van de ondervinding der

Of

moyen de l'expérience des Officiers de vaisseaux-mesme pénétrés des principes qui régissent chaqu'une d'elles en particulier: nous avouërons mesme ne pas concevoir d'avantage comment un Officier de vaisseau peut tirer le plus grand parti possible des qualités telles-que du bâtiment qu'il commande, si il ne connaît point parfaitement leurs expressions, si il n'a point continuellement presents a son esprit, les divers degrés aux quels elles sont portées.

Dans l'état actuel des sciences de l'architecture navale et de la navigation, l'estime de la force des divers vents, de la vigueur et de l'habileté de  
l'é-



Officiëren zelfs van s'chepen, welke doorkneed zyn van de grondbeginselen, welke elk derzelven in 't byzonder beheerschen: zelfs moeten wy bekennen niet meer te begrypen hoe een Officier van een s'chip het inogelyk grootste voordeel kan trekken uit de geringe hoedanigheden van 't s'chip, waar over hy 't bevel voert, zo hy niet volkomen zyne uitdrukkingen kent, zo hy niet geduurig aan zyn verstand heeft voorgefeld, de verscheide trappen op welken dezelve gebragt zyn.

In den tegenwoordigen staat der weetenschappen van den s'cheepsbouw en zeevaart, zyn de begrooting van de kragt der verscheide winden, van de wakkereid

l'équipage et la connaissance d'autres circonstances fugitives, locales, ou instantanées, sont infusées ou censées l'estre dans l'Officier commandant, pour mestre en jeu les six qualités dont il ignore les valeurs et les rapports entre elles: d'un autre costé ces dernières sont connües ou censées l'estre du constructeur qui manque des connaissances du navigateur expérimenté, qui par conséquent ignore parfaitement si elles sont, (qu'on nous passe l'expressi-  
on) dosées convenablement dans son ouvrage, et reste privé du moyen de le faire, nous voulons dire de l'expérience de la mer et des vaisseaux naviguants:



heid en bekwaamheid van 't scheepsvolk, en de kennisse van andere byloopige, plaatselyke en oogenblikelyke omstandigheden, den bevelvoerenden Officier ingestort, of geacht zulks te zyn, om de zes hoedanigheden, waar van hem de waardyen en betrekkingen onder elkander onbewust zyn, aan den gang te brengen: van een anderen kant zyn deeze laatste bekend, of worden geagt bekend te zyn, aan den scheepsbouwer, wien de kundigheden van den ervaren zeeman ontbreken, wien by gevolg volkomen onbewust is of dezelve (men vergeeve ons de uitdrukking) in zyn werk behoorlyk voorgeschreeven zyn, en die van het middel om zulks te doen verftoken blyft, wy willen zeggen van de ondervinding der zee, en der vaarende  
sche-



gants: sur cela, nous demandons par quel autre moyen, ces deux sciences parviendront à la perfection, si ce n'est celui de l'union de ces deux états?

Si l'on veut toujours distinguer l'officier navigateur et manoeuvrier du constructeur, nous dirons que tandis que le premier nous paroît cependant le plus capable d'observer et de décrire les résultats, c'est l'ingénieur habile qui peut seul en tirer des inductions utiles à ses desins: qu'ainsi l'expérience de l'homme de mer instruit doit exciter les réflexions de l'ingénieur, guider constamment ses crayons: mais

*XI. DEEL.*

**F**

nous



scheepen: daar op vragen wy door welk ander middel deeze twee wetenschappen tot de volmaaktheid zullen komen, zo het niet dat der vereeniging van die beide staaten is?

Indien men altoos den zeevaart en scheepswerk-kundigen officier van den scheepsbouwer wil onderscheiden, zullen wy zeggen, dat, terwyl de eerste ons nothans de bekwaamste schynt te zyn, om waar te neemen, en de uitkomsten te beschryven; de bekwaame scheepsbouwkundige alleen nuttige gevolgen voor zyne teekeningen daar uit kan afleiden: dat dus de ervarenheid van den kundigen zeeman, de overweegingen van den scheepsbouwkundigen moet opwekken, en by aanhoudendheid zyne teekenpennen bestieren:

maar

nous prions de considérer que, dans des sciences aussi vastes et aussi compliquées, une communication réciproque précise d'idées prises souvent par l'un des deux, au milieu de circonstances périlleuses, est singulièrement difficile; d'où nous ferons sans doute conclure que le manoeuvrier et l'ingénieur ne seront jamais trop près l'un de l'autre; car c'est à l'observateur à marquer sur le champ de la main, pour ainsi dire, la partie du bâtiment qui a produit un effet contraire ou dangereux, ou bien à l'ingénieur à faire les épreuves à la mer dont il sent la nécessité pour se diriger lui-mesme dans



maar wy verzoeken in aanmerking te neemèn, dat, in zo uitgebreide en samengestelde wetenschappen, eene wederzydsche juiste mededeeling van denkbeelden, dikwils door een van beiden in 't midden van gevaarlyke omstandigheden genomen, zonderling moeijelyk is; waar uit wy zonder twyffel zullen doen besluiten, dat de scheepswerk- en scheepsbouw-kundige nooit al te naby elkander zullen zyn; want het komt den waarnemer toe, om op staande voet met de hand, om zo te spreken, aan te wyzen het deel van 't schip, dat eene tegengestelde of gevaarlyke werking heeft voortgebracht, of wel den scheepsbouwkundigen, om de proeven, waar van hy de noodzakelykheid bemerkt, op zee te doen, om zich zelve in zyne beschou-

dans ses spéculations. Ainsi la nature des choses rapproche et confond évidemment deux états que des constitutions fortuites ou politiques, formées dans des temps où l'intimité de l'art de la manoeuvre et celui de la construction des batimens, n'étoit pas mesme soupçonnée, ont tenus séparés jusques a ce jour au détriment de l'un et de l'autre: quelle plus heureuse préparation au contraire ne seroit ce pas pour produire les mouvemens d'un vaisseau, ou pour chercher avec succès la cause, qui s'y oppose, que la connaissance parfaite de celui que l'on anime, ou pour juger les modifications utiles a fai-

F 2 re



schouwingen te bestieren. Dus brengt de natuur der zaaken nader tot elkander, en vereenigt klaarblykelyk twee staaten, welken toevallige of staatkundige gelegenheden, gevormd in tyden, toen de naauwe verwantschap van de kunst der scheeps bestiering, en die van den scheepsbouw, zelfs niet eens vermoed wierd, tot op dezon dag, ten nadeele van beide, afzonderlyk gehouden hebben: welke gelukkiger voorbereiding zou integendeel niet zyn, om de beweegingen van een schip voort te brengen, of om de oorzaak, die zich daar tegen aankant, met een gelukkigen uitslag te zoeken, als de volmaakte kennis van hem, dien men aanmoedigt, of om de nuttige bepalingen, in zyn plan

re a son plan, afin d'en produire un autre moins défectueux, ou plus voisin de la perfection, que l'avantage d'éprouver ses facultés? Aussi voyons-nous, que les ordonnances de la marine militaire en France, soupçonnant les rapports réciproques, dont la nature affecte ces deux états, ont déjà recommandé de faire naviguer les ingénieurs-constructeurs, en faveur de qui le Gouvernement fait depuis environ 40 ans les fraix d'une instruction profonde: mais de ce que ce projet avantageux est, jusques a ce jour, resté sans détails, le service du Roi n'a retiré aucune fruit du petit nombre de Campag-



plan te maken, te beoordeelen, ten einde daar uit een ander minder gebreklyk plan, of dat nader by de volmaaktheid is, voort te brengen, als het voordeel van zyné vermoogen te beproeven? Ook zien wy, dat de ordonnantien van de militaire zeedienst in Vrankryk, als vermoedende de wederkeerige betrekkingen, waar mede de natuur die twee staaten verbindt, reeds aanbevoolen hebben om de Ingenieurs-Constructeurs te laten vaaren, tot wier voordeel het Gouvernement reeds sedert omtrent 40 jaaren de kosten van een grondig onderwys aanwendt: maar om dat dit voordeelig ontwerp tot op deezen dag zonder byzonderheden gebleeven is, heeft de dienst des Konings geen vrucht getrokken uit het klein getal Krygstogten, welke sommi-

pagnes que quelques uns d'entre eux ont faites: cependant nous touchons a des circonstances favorables, nous osons en tirer un heureux augure pour les progrès de l'art nautique, pour la perfection ultérieure de la marine dans toutes ses parties: d'une part, un Guerrier zélé pour le service de l'Etat, instruit et persuadé de la compatibilité des fonctions militaires avec la science qui aide a vaincre, dirige ses opérations en France; d'une autre, une génération d'officiers cultivés et expérimentés s'est montrée: plus d'une fois leur courage fut secondé par leurs talens, rentrés dans nos ports, lorsque l'en-

F 3

ne-



migen onder hun gedaan hebben: ondertusfchen raaken wy gunstige omftandigheden aan; wy durven daar uit een gelukkig voorteecken voorfpellen voor de bevoor- ring der zeemans-kunst, voor de verdere volmaking der zeevaart in alle haare deelen: van de eene kant overlegt een Krygsman, yverig voor den dienst van den Staat, kundig en overreed van de overeenkomst der militaire pligten met de wetenfchap, welke de overwinning de hand biedt, zyne operatien in Vrank- ryk; aan een andere kant heeft zich een geflacht van gcoeffende en ervaren officieren doen zien: meer dan eens werdt hunne moed door hunne talenten be- gunftigd, in onze havens wedergekeerd zynde, wan- neer

nemi aura été suffisamment humilié, ils ne feront point divorce avec les instrumens de leur gloire: le vaisseau de guerre n'est-il pas l'Arme de l'officier de la marine militaire? qui mieux, que celui qui la dirige, doit la connaître? ce n'est point le manoeuvre, qui batit les fourneaux ou façonne les modèles, qui produit ces armes bruyantes avec les quelles l'homme apprend a se détruire le plus promptement: ce n'est point celui qui équarrit les chesnes, ou coupe les gabaris, qui produit ces machines merveilleuses que l'homme tourna encor contre lui-mesme; (que ne jouït-il en paix de l'utilité dont  
el-



neer de vyand genoegzaam vernederd zal zyn, zullen zy van de werktuigen hunner glorie niet afwyken: is 't Oorlogschip niet het wapen van den officier der militaire zeedienst? wie anders, dan hy die 't beftiert, moet het zelve best kennen? 't is geenzins de fcheepsdienst, die de ovens bouwt, of de modellen opmaakt, welke die ruischende wapenen voortbrengt, waar mede de mensch zich op 't spoedigst leerde verdelgen: 't is geezins hy die de eike boomen in den haak fchaaft, of de fpanten hakt, die de wonderbare werktuigen voortbrengt, welke de mensch nog tegen hem zelve keerde: (wat heeft hy in vrede niet al genot van de nuttigheid, welke die werktuigen voor  
den

elles font pour le Commerce!) c'est l'homme, qui pénétré des principes de son art et muni de ses propres observations, touche, retouche, détermine enfin les proportions et les formes des objets de son art: c'est l'officier instruit qui a pratiqué et observé: l'architecture-navale fait donc éssentielle-ment partie des talens de l'officier de vaisseau, et ne répugne point a la noblesse de ses fonctions: c'est lui qui en doit diriger non seulement la solidité et peut-estre l'oeconomie, mais en déterminer toutes les proportions, en désigner les contours et les formes: car c'est lui qui éprouve leurs bonnes

F 4

et



den Koophandel hebben!) 't is de man, die van de grondbeginfelen zyner kunst doorkneêd, en van zyne eigene waarnemingen voorzien, de proportien en de gedaanten van de voorwerpen zyner kunst toetst, hertoetst, en eindelyk bepaalt: 't is de kundige officier, die de practyk geoëffend, en de waarnemingen gedaan heeft: de scheepsbouw maakt derhalven wезentlyk een gedeelte der talenten van den scheeps-officier uit, en is geenzins srydig met de edelheid zyner bediening: hy is het, die daar in moet bestieren niet alleen de hegtheid, en misfchien de spaarzaamheid, maar ook van dezelve bepaalen alle de proportien, en de omtrekken en gedaanten derzelve teekenen: want hy is het die hunne goede en kyvaade hoe-  
da-

et leurs mauvaises qualités dans les momens mesme de la gloire: c'est lui seul; qui, pouvant joindre l'observation a la théorie, portera l'architecture-navale a la perfection désirée.

F I N.



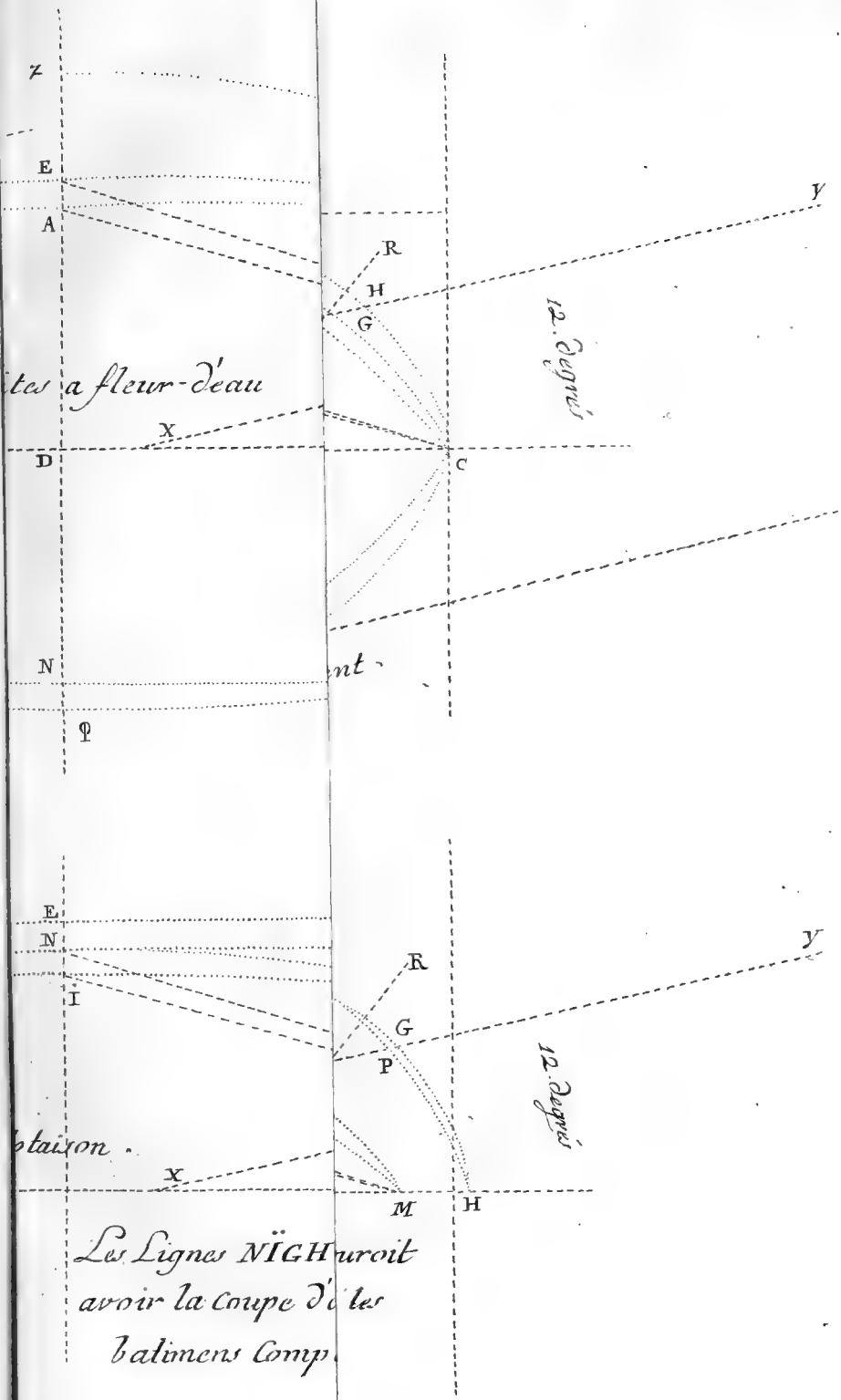
danigheden ondervindt, zelfs in de oogenblikken der glorie: hy alleen is het, die, de waarneming met de theorie kunnende samenvoegen, de scheepsbouw tot de gewenschte volmaaktheid zal brengen.

E I N D E.



ANT





à fleur-d'eau

12. Degres

nt.

à l'étrave

12. Degres

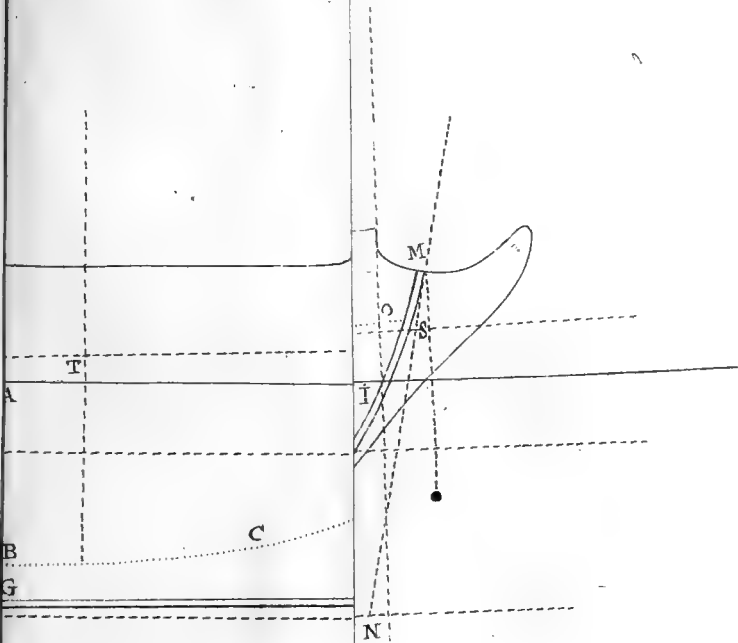
Les Lignes NIGHuroit  
avoir la Coupe de les  
batimens Comp.

S  
i  
n  
-  
  
E  
t  
7

2  
dit

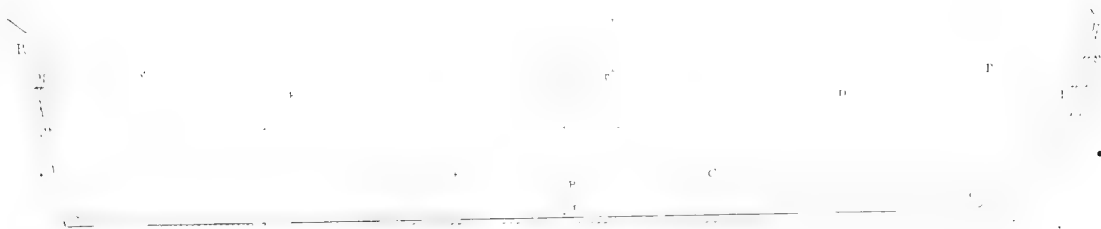
VICHAREPH sont les formes pour  
lesquelles on se sert avant les fig. 2 dans les  
cas suivants.

Curvilignes.



La flotaison tout ce q  
 PO seroit plus renfle'  
 e que dans le batimen

fig 3 Plan d'élévation, et Projections des Segmens Curvilignes



Dans le bâtiment plus large & la flotsaison tout ce qui est audessus  
de la ligne ponctuée RQFEBCDPO seroit plus renflé ou plus plein,  
et ce qui est audessous plus taillé que dans le bâtiment étroit.

Coupe sur VT-tes Coupes.

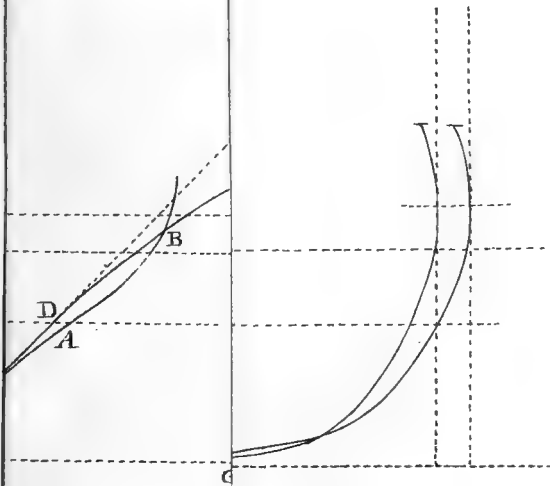


fig. 4. Coupe sur SR fig. 1 et 2.

F



fig. 4. Coupe sur VT, fig. 1 et 2.

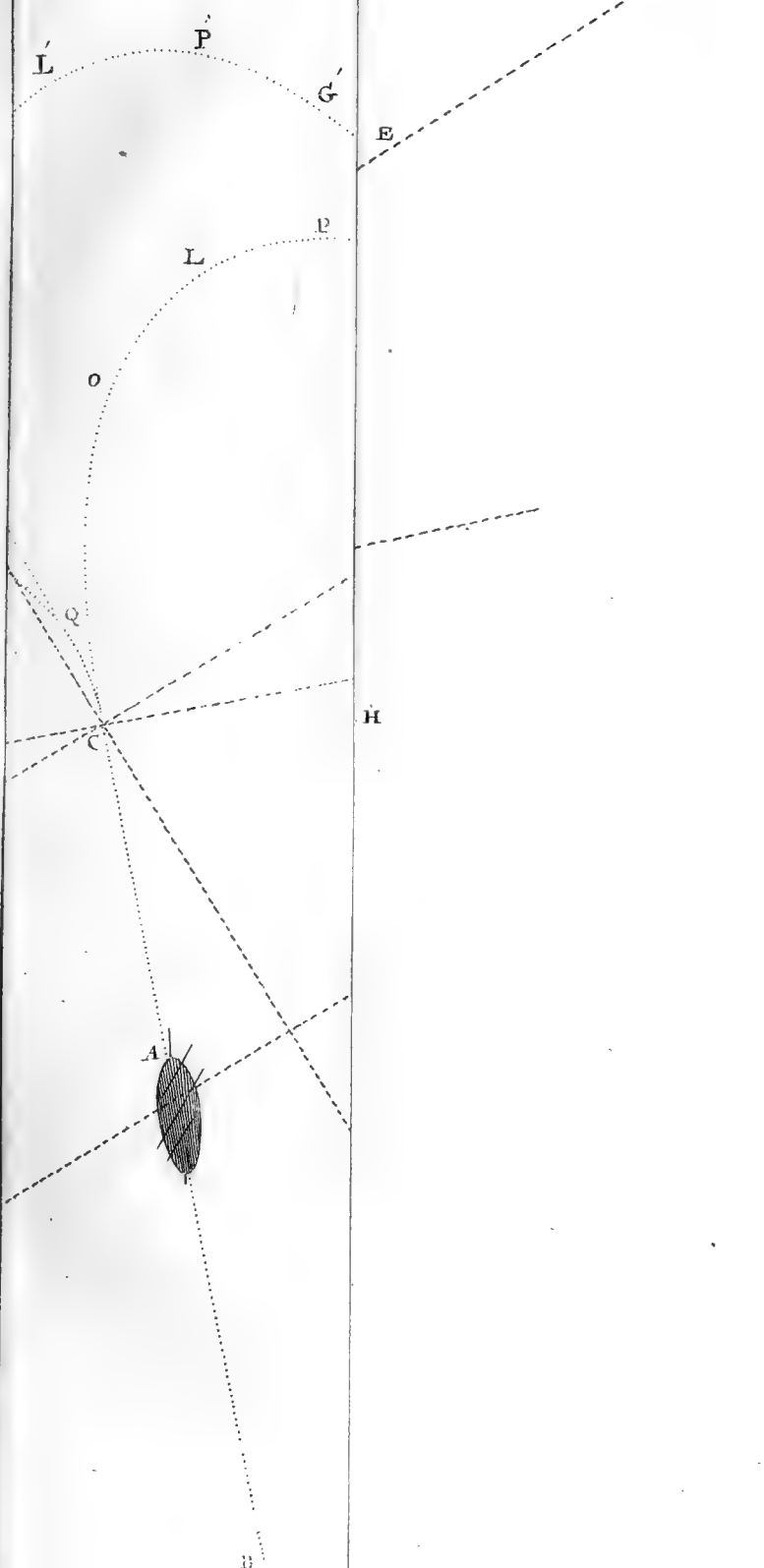
F



fig. 5. Grandes Coupes.



Pl. 4.



W. Schöner, Wien & Leinw. 1811. XI. Teil. bl. 88.

Die 5. Pl. (Wien, 1811)

Wien, 1811

Die 6. Pl. (Wien, 1811)



Die 7. Pl. (Wien, 1811)



# A N T W O O R D

O P D E

V R A A G E;

DOOR HET ZEEÛWSCHE GENOOTSCHAP

VOOR HET JAAR

M D C C L X X X I V.

V O O R G E S T E L D :

*Wat is 'er tot nog toe in de Nederlandsche taal over de Febres Catarrhales, welke sedert eenige jaren zich meer dan voorheen in deze Landen vertoond hebben, geschreven, en wat ontbreekt 'er aan? Welke zyn haare gewone kenteekens, loop, symptomata en complicatien? Zyn 'er eenige redenen te ontdekken, waar uit blyken kan, waarom deeze ziekte meer dan voorheen plaats heeft? Welke is haare veilige en zekere geneezing in alle haare onderscheidene soorten?*

Aan het welk de goude eerprys, door het Zeeuwsche Genootschap der Wetenschappen, den zevenden van herfstmaand des jaars 1784, is toegewezen.

# THE HISTORY OF THE

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

# ANTWOORD

DOOR DEN HEER

JAN PETERSEN MICHELL,

*Med. Doct. Lid van het Utrechtsch Provinciaal  
Genootschap, te Amsterdam.*



Wanneer men de staat, waarin de Geneeskunst zich thans in ons Vaderland bevindt, met een naauwkeurig oog beschouwt, zoo zal men dra bemerken, dat deze binnen weinig tyd merkelyke vorderingen in ons land gemaakt heeft. — Het meer algemeen in 't werkstellen der Inënting, het algemeen aannemen der verkoelende geneeswyze in de natuurlyke Kinderziekte; het allengskens afnemend vooroordeel, tegen de Braakmiddelen en de Kina; het min algemeene misbruik, 't welk men van de Aderlatingen in verschillende ziekten maakt, zyn

zyn zoo veele treffende bewyzen voor de vorderingen dezer wetenschap, dat men met recht iemand, wien dit op herhaalde beschouwingen niet in 't oog loopt, voor onkundig in de historïën onzes Vaderlands, of te zeer verflaafd aan de oude vooroordeelen, houden moge.

Onder de oorzaken dezer schielyke vorderingen der Geneeskunst, by eene natie, welke niet gewoon is, nieuwigheden op een losfen voet in een algemeen gebruik te brengen, tellen wy voornamelyk, het schryven in de Nederduitsche taal over geneeskundige onderwerpen, het welk in dezen tyd vry algemeen in ons Vaderland is in gebruik geraakt.

Het oprichten van natuur en geneeskundige Genootschappen, welke hunne werken in 't Nederduitsch uitgaven; de meer algemeene bloei van konsten en wetenschappen daar door veroorzaakt; de loflyke pogingen der Maatschappyyën tot verbreiding der kennis van de Natuurlyke historie van ons land; de daar door opgewekte naaryver van beroemde Geneeskundigen; de zugt tot het vertalen van  
wer-

werken, zelfs in uitheemsche talen geschreven, zyn, naar het ons voorkomt, de bronnen van dit gewichtig tydstip.

En, schoon 't bewezen is, dat het schryven in de lands-taal over wetenschappen en konsten, welken het algemeen niet kan of mag uitoeffenen, in sommigen opzichte, niet voordeelig zy; ja, wat meer is, schoon het daar uit voortvloeiende nadeel, op het geneeskundige voornamelyk toepasfelyk is: als welke konst door een ieder byna geoeffend wordt; en waar over de onkundigste zelfs, welke zich niet vermeten zou, zich in zyn ambacht kundig te noemen, oordeelt: zoo is 't echter niet minder zeker, dat de voordeelen van het meer algemeene gebruik onzer moeder-taal, in 't beschryven der ziekten van ons land, de nadeelen, daar uit voortvloeiende, merklyk opwegen.

Immers is het ontegensprekelyk, dat de meeste lieden, welke in ons land de Geneeskunst uitoeffenen, geen taalkundigen zyn.

Wanneer men het klein getal Geneesheeren, welke in de steden practicee-

feeren, vergelykt met het aantal heekundigen en apothekars, welke, zowel in de steden, als op 't land, die konst oeffenen, en het getal der zeevaarende heelmeesters nagaat; de manier, waarop diergelyke lieden opgevoed, onderwezen, en tot de konstoeffening bekwaam gemaakt worden, overweegt, zoo zal men van de waarheid van dit gevoelen, en te gelyk van het nut, van het meer algemeen gebruik onzer moeder-taal, volkomen overtuigd zyn.

Want, daar het in een land, dat tot den Koophandel geschikt is, altyd moeijelyk is, voorwerpen te vinden, die vermoogen genoeg hebben, om de grondbeginfelen van eene wetenschap van den beginne aan te leren, en, eenige jaren op een Universiteit geen moeite noch kosten kunnen en willen sparen, tot het bekwaam worden in de oeffening der Geneeskunst, met vooruitzicht van op een dorp, of op een of ander fchip naauwlyks de kost te zullen winnen, welke zy, door zich tot den Koophandel te begeeven, vry gemaklyker en ryklyker hebben, zoo moet men slegts alleen bedacht zyn,

zyn, (ten minsten tot dat het den Souverein behage, daar in op eene andere wyze te voorzien,) om menschen, welke geen vermoogen genoeg hebben, talen te leeren en op Academiën zich op die wetenschap toe te leggen, zodanige middelen aan de hand te geven, waar door zy met minder moeite en kosten in die konst kunnen onderwezen worden. — En dat het meer algemeen gebruik onzer moeder-spraak hierin geen geringen dienst gedaan heeft, blykt, zoo uit de waarnemingen van heelmesters ten platten lande, in werken van Genootschappen geplaatst; uit kleine stukjes, beschryvingen van heerschende ziekten, enz. bevattende; als wel voornamelyk uit de berichten van heelmesters, uit verschillende districten van ons land, aan DR. VAN DEN BOSCH medegedeeld, en, gedeeltelyk in zyne *Verhandeling*, over de ziekten van ons land (a); gedeeltelyk in de *Geneeskundige Societeit*, geplaatst, ten alderklaarsten (b).

Geen

(a) *Haarlemsche Maatschappy*, XVIIIde Deel.

(b) Zie *de Natuur en Geneeskundige Correspondentie Societeit*: in s'Hage uitgegeven.

Geen wonder dus dat de beroemste Mannen van ons Vaderland, in Maatschappijën ter bevordering van konsten en wetenschappen zitting hebbende, zich hoe langs hoe meer bevlytigen, tot het volmaken der wetenschappen, en voornamelyk der Geneeskunst, als welke over het leven van den mensch handelt; — en tot het meer algemeen uitbreiden der geneeskundige kennis, ten nutte van die geenen, welke het geluk niet hebben van uit de schriften der beroemste Geneeskundigen, die, wel is waar, in ons land gebloed, doch in de taal der geleerden geschreven hebben, als eenen BOERHAVE, VAN SWIETEN, DE HAEN, OOSTERDYK en anderen, in de zekerste regelen der kunst te kunnen onderwezen worden.

En dit verëischte word zoo veel te grooter, daar de ondervinding leert, dat de gesteldheid der lighamen allengskens afneme en verzwakke, door de misbruiken, in onze levensmanier, van tyd tot tyd ingeslopen; en daar het voornamelyk deze gesteldheid is, welke de ziekten in ons land vermeerderd, en, als 't ware, van aart veranderd hebbe.

Wy



Wy rekenen het daarom ook voor een groot geluk voor onze landgenooten, dat onze Maatschappyën met veréende pogingen te zamen gewerkt hebben, tot de algemeenmaking van de kennis der ziekten van ons land, tot de voorkoming der kwalen, welke ons zeevarend volk, zoo jammerlyk vernielen, tot de geneezing der Zenuwziekten, welke zoo aanmerkelyk in ons land vermeerderd zyn; — en wy hebben niet willen afzyn, om het weinige, dat wy tot dit oogmerk mischien kunnen toebrengen, achter te houden: neen, maar wy hebben ons verplicht geacht, onze waarnemingen over dit onderwerp, getrouwelyk in het werk gesteld, zoo klaar en duide-lyk, als mogelyk was, aan deze Maatschappy mede te deelen, of zy mischien niet geheel en al verwerpelyk mogten voorkomen.

Wy hebben onze gedachten op de ondervinding gevestigd, en daar 't ons noodig dacht, door 't gezag van geloofwaardige Geneeskundigen bekrachtigd, zonder ons echter met eenige onderstellingen of verdichtfelen, welke sommige schryvers van den eigen-

lyken aart der *Catarrhale* scherpte gemaakt hebben, op te houden; — als vertrouwend, dat de Maatschappy eene Verhandeling, minder op redeneeringen, dan ondervinding steunende, verlangde?

Onze verdeeling is naar de vraag zelve ingericht, terwyl wy eerst over de schryvers, welke over de *Febres Catarrhales* gehandeld hebben, spreken; daar na het gebrekkige aantoonen; en eindelyk over die koortsen zelve handelen zullen.

## EERSTE HOOFDSTUK.

*Over de schryvers, welke, in de Nederduitsche taal, over de Febres Catarrhales, geschreven hebben.*

Wat aangaat het eerste gedeelte der vraag. — *Wat of'er, namelyk, tot nog toe, in de Nederduitsche taal, over de Febres Catarrhales, welke sedert eenige jaaren zich meer dan voorheen in deze landen vertoond hebben, geschreven zy?* — Zo acht ik het geheel onnoodig uit de geschiedenis der geneeskunst, de  
meer-

meerdere algemeenheid der *Febres Catarrhales* te trachten te betoogen. — Immers moet men een vreemdeling zyn in de ziektekunde; men moet in de natuur des menschelyken lighaams geheel en al onkundig zyn, zo men het verschil der gesteldheden, der levenswyze, welke voor een eeuw, of nu, by de bewooneren van ons land plaats heeft, met een oppervlakkig oog kan voorby gaan. — Zo men de dagelyksche vermeerdering der oorzaken, welke onze lighamen geschikter maken tot die koortsen, niet opmerkt. — En zo men eindelyk het verschil der heerschende voor- en najaarskoortsen, het welk in dien tyd, of nu, plaats heeft, uit de schriften der beroemste Geneeskundigen, niet kan opmaken (c).

Deze redenen schynen my ook voldoende, waarom dit Genootschap de meerdere algemeenheid der *Febres Catarrhales* als bewezen voorondersteld heeft, terwyl deze onderstelling eigenlyk, door het onderzoek der re-

G 2

(c) Vergelyk FORESTI *Observationes* en SYLVII *Opera Medic.* met VAN DEN BOSCH aangeh. Verhandeling. En zie hier over JUCH *de Febri Catarrhali* §. 1. By HALLER *Disf. Pract.* tom. 5 p. 298 et 299.

denen, waarom deze ziekte meer dan voorheen plaats heeft, klaarer betoogd en opgehelderd moet worden.

Wy bepaalen ons dus alleen by dat gedeelte der vraag; *wat 'er over gemelde koortfen in de Nederduitfche taal gefchreven zy.*

Dan, eer wy tot het onderzoek der letterkundige gefchiedenis van de *Febres Catarrhales* overgaan, zo achten wy allernoodzakelykst, aan te merken.

- 1.) Dat de oorzaken der belette uitwaasfeming in ons land, van deszelfs oorsprong af plaats gehad hebbende, ziekten veroorzaakt hebben, uit deze bron voortspruitende, welke naar de verschillende gefchiktheid der lighamen, Ontfteking, *Rheumatismus*, of *Febres Catarrhales* voortgebragt hebben.
- 2.) Dat men die meerdere algemeenheid der ziekten; uit de belette uitwaasfeming voortspruitende, voornamelyk, ten tyde van BOERHAAVE en DE GORTER heeft beginnen in te zien, als door wien de proeven, welke SANCTORIUS in *Italiën* op de dierlyke uitwaasfemingen genomen hadt, herhaald, en hunnen invloed

op de ziekten van ons land zyn aangetoond (d).

- 3.) Dat het dus de Ontsteking en *Rheumaticque* ziekten niet zyn, welke het Genootschap in deze vraag beöogt. — Neen, maar dat de Maatschappy overtuigd is, dat de gemelde ziekten, ten allen tyde, in ons land geheerscht hebben; dat zy volkomen berust op de regelen, welke BOERHAAVE, VAN SWIETEN, en die hun gevolgd zyn, tot geneezing dezer ziekten hebben opgegeven. — En dat dus eene woordelyke vertaling dier geneeswyze, geen antwoord op deze vraag zyn zoude.
- 4.) Dat de *Febres Catarrhales*, welke sedert eenige jaaren zich meer dan voorheen in deze landen vertoond hebben, van eenen geheel anderen aart zyn, dan gemelde *Rheumaticque* en Ontstekings ziekten. — Dat de aanleidende oorzaken, van deze verschillende ziekten, wel is waar, dezelfde; dan dat de *disponerende* oorzaken dier *Febres Catarrhales*,
- G 3
- fe-

(d) Zie DE GORTER *de Perspiratione Insensibili*.

federt eenige jaaren merkelyk in deze landen toegenomen, zeer verschillende zyn, en den aart der heerschende ziekten geheel veranderd hebben.

- 5.) Dat men eindelyk in 't beantwoorden van deze vraag, niet algemeen op de *Febres Catarrhales*, maar in 't byzonder, op die van ons land, te denken hebbe; op die *Febres Catarrhales*, wel uitdrukkelyk door het Genootschap omschreven, welke zich *sedert eenige jaaren meer dan voorheen in deze landen vertoond hebben*. — Dat deze *Febres Catarrhales* in haren aart, oorzaken en geneezing, wel degelyk verschillen van die *Febres Rheumaticae*, *Catarrhoso Phlogisticae*, welker beschryving ons, door BOERHAAVE en anderen, zyn nagelaten. — Dat deze *Febres Catarrhales*, als het ware, de plaats van die *Morbi Rheumatici* en *Phlogistici* hebben ingenomen. — Dan dat hunne aart, veel van de vorige, verschilt. — En dat men de geneezing van BOERHAAVE, en die hem gevolgd zyn, in meergemelde *Rheumaticque* ziekten voorgeschreven,

ven, in onze *Catarrhale* koortfen, met een flegt fucces zoude bezigen.

- 6.) Dat uit deze aanmerkingen voornamelyk blykt, dat de voorgestelde vraag, van dit Genootfchap, allernuttigst en noodzaaklykst is, tot het leeren kennen en geneezen der *Febres Catarrhales*, van ons land; tot voorkoming der verwarring, van *Catarrhale* en *Rheumaticque* ziekten; tot verwydering der misflagen en dwalingen, uit deze verwarring voortfpruitende; en eindelijk, tot nadere kennis en opheldering onzer land-ziekten.

En steunen deze beschouwingen op de reden, door de ondervinding gestaafd; hebben zy geneeskundige waarnemingen ten grondflage, gelyk wy daar na, in de beschouwing der kenteekenen, loop, *symptomata* en *complicatiën* dier *Febres Catarrhales*, bewyzen; en in het nagaan der redenen, welke gemelde koortfen meer algemeen gemaakt hebben, ontwyffelbaar betoogen zullen; zo is het eerste gedeelte der vraag gemaklyk te beantwoorden.

Immers is het oogmerk des Genootschaps niet, dat men een catalogus der fchryvers, van HIPPOCRATES b. v. af, tot eenen STOLL toe, geve; welke verschillende *epidemiën* der *Febres Catarrhales*, in verschillende landstrekken, waargenomen en geboekt hebben, — De aantekeningen zelve, welke FORESTUS en SYLVIVS, ons over de *epidemische* zinking koortsen, van ons land, hebben nagelaten, komen hier, als in de Latynsche taal geschreven, niet in aanmerking. Het zyn alleen de Nederduitsche schriften, over de *Febres Catarrhales*, welke zich sedert eenige jaaren meer dan voorheen in deze landen vertoond hebben, welker opgaaf het Genootschap verlangt.

Dan terwyl deze koortsen, slechts sedert eenige jaaren meer algemeen zyn geworden, terwyl de gesteldheid der lighamen, door het misbruik der verflappende waterdranken, door het onmatige broeijen, enz. verzwakt, niet alleen meer geschikt is geworden tot ziekten, welke van de belette uitwaasfeming voortkomen, maar ook even daar door de aart en het karakter



ter dezer koortfen, is veranderd en verbasterd, zo is het reeds *a priori* hoogst waarfchynelyk, dat een volkomen ftelfel over deze koortfen, in de Nederduitsche taal, ook tot nog toe, onder de *defiderata medica* behoort. En dit wordt door de *historia medica*, ook *a posteriori*, bekrachtigd.

Immèrs daar zy ons de hand leent, om het tydperk, wanneer de *Febres Catarrhales*, meer algemeen in ons land zyn begonnen te heerschen, te bepalen, op het begin der achtiende eeuw; als wanneer de groote BOERHAAVE, het geheele ftelfel der Geneeskunde, dat zeer ruuw en onbeschaafd was, beschaafde, en de geneeswyze der ziekte van ons land, op onwankelbare gronden, vestigde; terwyl de beroemde DE GORTER, de proeven van den geduldigen en nauwkeurigen Italiään SANCTORIUS, in ons land herhaalde, en op de landziekten toepaste.

Dit doch was het rechte tydperk, wanneer men de meerdere algemeenheid der *Febres Catarrhales*, in ons land, moest beginnen waar te nemen. — En de uitwerkselen van den arbeid, dier beroemde mannen, ble-

ven ook niet lang, met het zwarte floers der duisterheid, bedekt.

Immers vertaalde een Amsteldamsch Geneesheer, AMOS LAMBRECHTS, reeds in 't jaar 1733, een klein geschrift, dat de Hoogleeraar de GORTER over de, in dien tyd, algemeene doorgaande ziekte, hadt in 't licht gegeven. — Een geschriftje, dat daarom te meer onze aandacht verdient, dewyl de ziekte (op meer dan eene plaats *zinkingachtig* genoemd,) *met pynen en benaauwdheden op de borst, als in een zy-dewee, en somwylen ook met een ligte ylhoofdigheid, gestadige waken of slaaplusten, vergezeld was: --* dewyl de aanmerkingen van den schryver, voornamelyk, daar op uit komen, dat de koorts, die van den beginne de lyders hevig aangreep, niet gelyk andere brandende koortsen, door de aderlating gestild wierdt. — En dat de geneeswyze, in deze koorts, (*schoon het afgetapte bloed, met een korst, die echter kleiner was, dan in ontstekings ziekten, op de oppervlakte bedekt wierdt,*) niet door *antiphlogistica* of verzachtende borstmiddelen, maar door zweetdryvende en ontspannende midde-

delen, en voornamelyk door de *spiritus salis ammoniaci*, ten einde wierdt gebracht (e).

Na dit werkje komt de Verhandeling van den Heere LEONARDUS STOCKE, hier voornamelyk in aanmerking (f). Daar in heeft de schryver, ook over de *Catarrhale* ziekten, als gevolgen der belette uitwaasfening, gehandeld (g); hy leidde van deze oorzaken de borstziekte, *pleuris*, beroerten, enz. in ons land, voor geen klein gedeelte, af (h). — Doch daar hy in eenen tyd leefde, wanneer deze koortfen eenigfins meer algemeen begonnen te heerschen; daar hy aan de vooroordeelen zyner leermeesteren, te veel gehecht was (i); daar hy de

(e) Dit werkje is zeer lezenswaardig, en voert den tytel van *Korte beschryving van een algemeene doorgaande ziekte, in dezen tyd nog woedende; en deszelfs geneezing, door zweetinge. Beschreven door den Heer JOHANNES DE GORTER enz. Vertaald, en met Aanmerkingen verrykt, door AMOS LAMBRECHTS, Med. Doct. te Amsterdam, 1733.*

(f) Het voert den tytel van *Aanmerkingen over de kwynende ziekten der Nederlanderen, spruitende uit hunne landsgesteldheid, levenswyze enz.; en is te Utrecht by T. VAN PADDENBURG in 't jaar 1764. uitgegeven.*

(g) Bladz. 132.

(h) Bladz. 134.

(i) Zie voorn. bl. 61, en volgende.

de algemeenheid der *Scorbuticque* kwalen, in ons land, zeer sterk voorstond (k); zo is het geen wonder, dat hy het *Catarrhale* met het *Scorbuticque* vermengd (l), en daar door verwarring veroorzaakt heeft.

Doch het staat ons nog te bewyzen, dat hy die zelfde koorts, welke thans meer algemeen in ons land voorkomt, beschreven heeft; en dat het na genoeg, van dien tyd af aan is, dat wy de meerdere algemeenheid der *Febres Catarrhales*, in ons land, berekenen moeten.

Hy leidde immers van de belette uitwaasfeming niet alleen die gevolgen af, welke BOERHAAVE en anderen, die hem gevolgd zyn, van deze oorzaak hebben waargenomen; hy leidde 'er niet alleen de ontstekings ziekten van af (m): neen, maar hy beschouwde de uitwerkfelen van deze oorzaak, als de gevolgen van een vergift, dat onze zenuwen sterk aandeedt (n), en als een

(k) Bladz. 47, 49, 52, en volgende.

(l) Gelyk voornamelyk blykt, uit zyn verhaal der *Symptomata*, bl. 41—49: vergeleken met het Hoofd-deel over de *Ongevoelige Uitwaasfeming*, bl. 95.

(m) *Loco c.*

(n) *Loco c.* bl. 120, en volg.

ne vermoogende oorzaak van het *Land-scorbut* (o). — Schoon hy, om die ziekte voor te komen, juist dezelfde behoedmiddelen aanraadde, welke, tot voorbehoeding der *Febres Catarrhales*, voornamelyk dienen (p); en waaronder men niet weinige vindt, (het warm kleeden b. v. (q), en de warme baden,) die als Geneesmiddelen beschouwd, in de *Scorbut* (r), meer kwaad, dan goed doen zouden. — Schoon hy, in de geneezing, zyne voorname *indicatie* vestigde, om de verminderde of belette uitwaasfemingen, tot baren natuurlyken staat, te bevorderen; de verslymde of verdikte weivochten, nevens het gruizige des bloeds te ontbinden, en de koorts uit te roeijen (s): welke omstandigheden, wel is waar, in de *Febres Catarrhales*, doch niet in de *Scorbut*, alwaar de vochten, door een rottige scherpte, ontbonden, de levenskrachten te onder brengen, plaats hebben. — En dit wordt allerduidelykst bevestigd, daar hy het zweeten, als

fom-

(o) Bladz. 132.

(p) Zie bl. 186.

(q) Bladz. 191.

(r) Bladz. 261.

(s) Bladz. 259.

somwylen, een verligting der kwaal te weeg brengende, aanbeveelt, dat in de *Febres Catarrhales* byna altyd, doch in de *Scorbut* nooit geschiedt (t).

En uit deze korte beschouwinge is gemakkelyk af te leiden, dat hy de *Scorbut*, met de *Febres Catarrhales*, verward heeft, en dat dus zyne redeneringen, slegts op zwakke gronden, gebouwd zyn. — Dan, terwyl hy de geneezing dier zogenaamde *Scorbut*, meestal door herstelling der belette uitwaasfeming, trachtte ten einde te brengen, zo is hy in zyne praktyk vry gelukkig geslaagd; en daar hy de sterke aderlatingen, in veele gevallen, min algemeen gebruikte, en door zyne ondervinding zag, dat de verzwakkende geneeswyze, onder den naam van *cura antiphlogistica*, in dien tyd sterk in gebruik, weinig te pas kwam, zo heeft hy voornamelyk door het geneezen van keelziekten, zich eenen naam gemaakt.

Dan men kan daar by gemakkelyk begrypen, dat hy, om zyne *hypothetische* denkbeelden, omtrent den aart van *Scorbut*, tegen den beroemden LIND,

DE

(t) Bladz. 263.

## OVER DE FEBRES CATARRHALES. III

DE MONCHY en anderen, te verdedigen, zo wel in de beschryving, als in de geneezing dezer twee ziekten, welke hy voor ééne heeft aangezien, verbaast heeft misgetast (u), en dus naauwlyks aanpryzing, ten opzichte der *Febres Catarrhales*, verdient, dan voor de zulken, die in staat zyn, het goede van het kwade, het zekere van het *hypothetische*, en de echte waarnemingen van hersenschimmige denkbeelden, (*phantastica cerebri commenta*) te onderscheiden.

Hy heeft ook eene Verhandeling over de Keelziekten, welke haren oorsprong aan de belette uitwaasfeming verschuldigd zyn, geschreven. — Deze maken een soort uit der *Febres Catarrhales* (v). Hy noemde dezelve een ziekte, van het voor- en najaar (w), en zyne gelukkige geneezingen, moet men zowel aan 't vermyden van pappen, stovingen en pleisters, als welke die deelen verslappen; aan het vermyden der aderlatingen, welke in een zin-

(u) Zie de aangehaalde plaatsen.

(v) *Berichten over de Keelziekten enz.*, Utrecht by G. T. VAN PADDENBURG, 1759.

(w) Zie bl. 24.

zinkingkoorts meestäl fchadelyk zyn: de krachten verzwakken, en de fcheiding der ziekten verhinderen; en voornamelyk aan zyne voorname aanwyzing: *de uitwaasfeming te bevorderen*; dan wel aan zyne geheime geneesmiddelen toefchryven (x). Doch deze geheimhouding is eene oorzaak, waarom de berichten van dien Geneesheer minder nuttig en lezenswaardig zyn. — In zyne Verhandeling, over de Naajarskoortfen, heeft hy te weinig, op de belette uitwaasfeming, gelet (y). En deze veel vermoogende oorzaak heeft hy, byna geheel, uit het oog verloren.

Men heeft dus geen reden om zich te verwonderen, dat zyn gezag niet genoegzaam geweest is, om de Geneesheeren van dien tyd, te overtuigen, dat de *Febres Catarrhales*, (te voren, met den naam van *continuae remittentes*, *synochi simplices*, *febres rheumaticae*, naar het verfchil der *symptomata*, uit de verfchillende *constitutien* der lighamen, welke door die ziekte wierden overvallen,

ON-

(x) Bladz. 27.

(y) *Verhandeling van de Jaarlyks in den Nazomer hier te lande in zwang gaande ziekte, onder den naam van Galziekte enz.*; Utrecht 1742.



onderscheiden) waarlyk eene geheele andere geneeswyze vereischten, dan die door beroemde Mannen, in meer-gemelde koortfen was voorgeschreven. — Immers de weelde, het zittend leven, de verflappende dranken, en wat niet al, oorzaken, daar na nog te melden, hadden in ons land, de gesteldheid der lighamen, langzamerhand verzwakt, het zenuwgestel gevoelig gemaakt, de oorzaken der blette uitwaasfeming, te gelyk met de *Febres Catarrhales* vermeerderd; zy hadden den aart dier koortfen, als 't ware verbasterd, en de geneeswyze moest dus noodzaaklyk naar de verandering en verzwakking, welke de lichaamsgestellen hadden ondergaan, geschikt worden.

Loflyk waren daarom de pogingen der Haarlemsche Maatschappy, die in 't jaar 1770 voor de eerste, en in 1772 voor de tweede maal, eene vraag voorstelde, over de oorzaken voorbehoeding en geneezing der ziekten, welke uit de natuurlyke gesteldheid van ons Vaderland voortvloeyen. — Loflyk zyn de pogingen, van den Geleerden VAN DEN BOSCH, welke op die vraag

*XI. DEE L.*                    H                    een

een antwoord heeft ingegeven, waar aan de gouden medaille is toegewezen, en het welk daar na ook in 't licht, ten nutte van het algemeen, verschenen is. — Die kundige Artz betoogde daarin, dat de eenvoudigste en algemeenste oorzaak der ziekten in ons land, de belette uitwaasfeming was (z); dat de voor- en najaarsziekten, meestäl van eenen *Catarrhalen* aart waren (a); en dat men het verband der ontstekings en zinkingachtige ziekten, in de byzondere gesteldheid des dampkrings zoeken moest (b), terwyl die *Febres Catarrhales* naar de plaatsen, waarop de stof viel, naar de verschillende *dispositie* der lighamen, en naar de verschillende *complicatiën*, verschilden (c).

Hy heeft ook regelen opgegeven, om zich voor dezelve te behoeden (d), en de geneeswyze kortelyk aange-toond (e), terwyl hy de algemeene

(z) *Tom.* 18, bl. 515, *van de Holl. Maatsch.*

(a) §. 47, bl. 121, §. 130, en *de Corollaria* bl. 355; vergeleken met §. 205, bl. 546.

(b) §. CCXIV, en volg. bl. 562.

(c) §. CCXVII, bl. 565.

(d) §. 219, en volg. bl. 569.

(e) §. 267, bl. 804, en volg.; vergel. met §. 273, en volg. bl. 818.

gewoonte, om deze ziekte door aderlatingen te geneezen, is tegengegaan (f).

Dan gelyk het in zo een wyd veld onmogelyk is, om by elk eene ziekte lang stil te blyven staan, neen, maar dat men den *loop*, *symptomata* en *complicatien*, en de verschillende geneeswyze, ten dien einde geschikt, als bekend moet onderstellen, zo is het niet te verwonderen, dat men zelfs in deze doorwrochte Verhandeling, niet dan, als 't ware ter loops, van deze koortsen gemeld vindt. — Immers, de Heer VAN DEN BOSCH zelve bekende,

„ dat de veelvuldige gedaante dezer ziek-

„ ten, zo wegens hare verwantschap met

„ het ontstokene, het roosachtige, het te-

„ rug blyven der uitwaasemende stoffe,

„ de vermeerderde afgescheiden slym en

„ gal, de ontaarting derzelve, veelyds

„ met wormen verzeld, de overgang tot

„ eindelyke ontbinding enz., tot een klaa-

„ rer en duidelyker begrip, en voorko-

„ men veler belemmeringen, in de genee-

„ zing, eene onderscheidene bapaling

„ vereischten (g)”. —

H 2

De

(f) *Loco c.* bl. 820, 823.

(g) §. 218, bl. 568.

De noodzaaklykheid daarenboven van dit vereischte, toonen ons de werkjes aan, welke men over de Zinkingkoorts, die in de maand *Juny* van het Jaar 1782 in ons Vaderland geheerscht heeft, aan het algemeen heeft medegedeeld. — Een Amsteldamsch Geneesheer MICHELL was de eerste, welke zyne Waarnemingen over deze ziekte, in de Letteroeffeningen boekte. — Hy merkte het verschil der *complicatiën*, in verschillende *constitutien*, op; bewees den zinkingachtigen aart dier koorts; en toonde, dat zy in ons land, thans *endemisch* was; — en door de herstelling der belette uitwaasfeming, moest geneezen worden (h).

Een Haarlemsch Geneesheer echter hadt te voren reeds, in een klein stukje, de schadelykheid der aderlatingen in deze ziekten, trachten aan te toonen. — Doctor BROUWER BOSCH nammelyk, was van oordeel, dat deze koorts van eenen galachtigen aart was,  
en

(h) Zie zyne *Aanmerkingen over de Zinkingkoorts*, welke voornamelyk in de maand *Juny* des Jaars 1782 te Amsterdam geheerscht heeft: *Alg. Vaderl. Letteroeff.* IV. D. *Mengelw.* bl. 389.

en stelde daar op het gebruik der braakmiddelen in 't algemeen voor (i).

Dan de Stads Doctoren van gemelde stad, waren niet van 't gevoelen van hunnen jongsten Ambtgenoot. — Zy trachteden in een vry aanmerkelyke Verhandeling aan te toonen, dat de zinking-koorts, in hunne stad, door eene ware *epidemie* van *inflammatoire* borstziekten, was gevolgd. — Dat het nut der aderlatingen, in dezen groot, en derzelver gebruik onvermydelyk was. — Dat de Heer Doctor BOSCH zich, in het bepalen van den aart dier borstziekten, merklyk hadt vergist. — En dat de waarheid van hunne stellingen, door de waarnemingen van zieken, volgens deze geneezingswyze behandeld en hersteld, welke by dit werk gevoegd zyn, in een helder daglicht geplaatst wierdt (k).

Deze Verhandeling bevat verschei-

H 3 de

(i) *De Aderlating in de tegenwoordig heerschende Ziekte, van de maand Juny 1782, in de meeste gevallen grootelyks nadeelig; door W. BROUWER BOSCH, Med. Doct. te Haarlem.*

(k) *Beschryving van de Epidemische Zinkingkoorts en derzelver gevolgen, welke in de maand Juny 1782 te Haarlem geregeerd heeft; door de Stads Doctoren aldaar. Haarlem 1782.*

de nuttige waarnemingen, over de *Febres Catarrhales* van ons land, nauwkeurige *meteörologische observatiën*, waar uit men het verband, dat tusſchen deze koorts, en de voorafgegaa- ne luchtgesteldheid heeft plaats gehad, duidelyk kan afnemen: — vele *parallele epidemiën* worden daarin aan- gehaald: — de koorts zelve en hare gevolgen, duidelyk afgeſchetst, en de geneezingswyze verdedigd.

Doch het is jammer, dat deze Geneesheeren het verband der voorafge- gaane zinking-koorts, met de daar op gevolgde *pleuris*, niet beter in 't oog hebben gehouden, en hunne genee- zingswyze op dit verband gevestigd: — dan zouden zy waarſchynlyk, meer algemeen en vroeger, gebruik ge- maakt hebben van de ſpaanſche vlie- gen, welke in de weinige gevallen, waarin zy aangelegd zyn, zulke heerly- ke uitwerkſelen gehad hebben, ten nut- te der lyders; — en zy zouden zeker- lyk, in de geneezing gelukkiger ge- ſlaagd zyn. — Het zal der moeite wel waardig zyn na te ſlaan, het geene men in onze tydſchriften, ter beoor- deeling dezer Verhandeling, heeft in-  
ge

gelascht (1): — Daar uit zal men ligtelyk kunnen opmaken, dat de geneezingswyze in de *Febres Catarrhales*, nog op geen vasten voet gebragt, en haren aart niet algemeen bekend zy, en dat hare *complicatiën*, in vele gevallen, met elkander verward, of tot een ander soort van ziekten gebragt worden.

En wy zullen van de algemeene waarheid dezer stelling, te gelyk met de nuttigheid en noodzaaklykheid, van een eenvoudige en klare beantwoording van dit vraagstuk, door het Genootschap uitgeschreven, zo veel te meer overtuigd worden, wanneer wy de loflyke pogingen van Vaderlandsche Mannen, in het oprichten der *Natuur- en Geneeskundige correspondentie Sociëteit in s'Hage*, met eene wel geplaatste zucht, ter navolging beschouwen. — Immers schoon men in die schriften, de nauwkeurigheid en kundigheid der Nederlandsche Geneesheeren, allerduidelykst ontdekt, zo ziet men ook niet zelden door gebrek aan kunde, in de onderscheiding

H 4

(1) *Algem. Vaderl. Letteroeffen.*, V. D. No. 1.  
*Algem. Biblioth.*, IV. D. 3 stuk, bl. 330.

der *Febres Catarrhales*, groote fouten in 't bepalen der ziekte begaan: want, (om geene personeele aanmerkingen te maken) kan men uit de beschouwing en vergelyking der berichten, van verscheidene Artzen, aan de Sociëteit medegedeeld, ligtelyk opmaken, dat de één eene koorts *Febris Catarrhalis* noemt, welke door een ander *Febris Inflammatoria*, door anderen *Rheumatica*, en weder door de meesten *Febris Vernalis* of *Autumnalis*, bepaald wordt.

Zo lang men dus geene duidelyke en klaare beschryving, die in 't algemeen aangenomen wordt, geven kan, van de ziekten, welke in ons land waargenomen worden, zo zal men ook de ontstekings- gal- en rotziekten, met de *Febres Catarrhales*, en hare verschillende *complicatien* verwarren; men zal gelegenheid geven, dat minder kundigen, de geneeswyze in deze ziekte met *succes* gebruikt, in gene, welke zy denzelven naam toevoegen, doch waarin die zelfde geneeswyze niet te pas komt, tot merklyk nadeel hunner lyderen bezigen. — Het is dus allernoodzaaklykst, dat men de ziekten, welke uit de gesteldheid van ons



Vaderland voortvloeiën, duidelyk bepale, en van elkander onderscheide, zal deze nuttige *Sociëteit*, de gewenschte vruchten voortbrengen. — En dit wordt door dit aanzienelyk Genootschap, zelf met deze vraag beoogd. Uit deze korte aanmerkingen dan, zal men ras kunnen besluiten, wat 'er aan de beschryving der *Febres Catarrhales*, welke sedert eenige jaaren zich meer dan voorheen in deze landen vertoond hebben, ontbreke?

Immers zyn 'er weinig Verhandelingen, welke eenigzins aanpryzing verdienen, over de *Febres Catarrhales*, zo als men dezelve thans waarneemt, in 't licht gekomen (m).

Deze koortsen hebben eenen geheel anderen *loop*, geheel verschillende *symptomata* en *complicatiën*, dan de *Febres*

H 5

In-

(m) Wil men door nadere bewyzen, van de schaarsheid der schryvers, die over dit onderwerp in de Nederlandsche taal gehandeld hebben, overtuigd zyn, zo kan men zynen weetlust voldaan zien, door de aangehaalde Verhandeling van den Heer Dr. VAN DEN BOSCH, over de *Ziekten van ons Land*, te vergelijken met het *Programma* van de geprezene *Correspondentie Sociëteit*, in hare Verhandelingen uitgegeven, §. 9 en 11, bl. 13, 14—15; en met de Verhandeling van den Heer MARTINET in de *Holl. Maatsch.*, XI. D. 2 stuk.

*Inflammatoriae* en *Rheumaticae*, welke, wel is waar, van dezelfde aanleidende oorzaken oorspronklyk, ten tyde van BOERHAAVE EN VAN SWIETEN, in ons land geheerscht, maar echter eene geheel verschillende geneeswyze vereischt hebben. — De gesteldheid der lighamen verschilt aanmerklyk, en daarom hebben ook de oorzaken, welke aanleiding tot deze of gene ziekte geven, eene geheel andere uitwerking. — De lighamen zyn, door dwalingen in de levenswyze, allengskens verzwakt, de uitwerkselen dier verzwakking, zyn van tyd tot tyd aanmerklyker geworden; zy zyn hoe langer hoe meer in 't oog geloopt, en het is eerst geduurende onze leeftyd, dat men ze heeft beginnen te bemerken, en naauwkeuriger waar te nemen. — Het is derhalven nu de juiste tyd, om op de uitwerkselen voornamelyk acht te geven, dezelve was het mogelyk te verhoeden, en tegen te gaan; de ziekten door deze oorzaken te weeg gebragt, te leeren kennen, en te geneezen.

Dit heeft zekerlyk de *Haarlemsche Maatschappy*, tot het voorstellen van die

die nuttige vraag, over de ziekte van ons land; — Het *Utrechts Genootschap*, tot het onderzoeken van de oorzaken en aart der zenuwziekten; — En eindelijk dit *Genootschap*, tot het aansporen van eene naauwkeuriger beschrijving der *Febres Catarrhales*, aangezet.

Want uit het voren verhandelde blykt ontegensprekelyk, dat wy niets aanpryzingswaardig over de *Febres Catarrhales* in 't algemeen, dan eenige korte aanmerkingen over deze koortsen, welke Dr. VAN DEN BOSCH, zyne Landgenoten medegedeeld heeft, oorspronglyk in de Nederduitsche taal bezitten (n). En dat het dus allernoodzaaklykst is, het gebrekkige in de kennis, onderscheiding, loop, *symptomata*, *complicatiën*, en geneezing der *Febres Catarrhales*, te vervullen.

Dat men ten dien einde, de kentekenen der *Febres Catarrhales*, door menigvuldige waarnemingen ontdekt, om die koortsen van alle andere te kunnen onderscheiden, moest opgeven;

(n) Want de overige aangehaalde Schryvers, hebben zo zeer niet over de *Febres Catarrhales* in 't algemeen, als wel over de verschillende *epidemiën*, welke zy waargenomen hebben, gehandeld.

ven; — de loop der ziekte afschetsen; — de *symptomata* doen kennen; — en de ziekten, waarmede zy veelal gecompliceerd worden, opspeuren; — dat men de reden waarom zy algemeener, en van natuur als 't ware veranderd zyn, naauwkeurig nagaan moest, om zo veel te beter, tot hare veilige en zekere geneezing, in alle hare onderscheidene soorten, te kunnen besluiten. — En dit alles wordt juist in de vraag, door 't Genootschap voorgesteld, bevat.

## TWEEDE HOOFDSTUK.

*Over de kenteekenen, loop, symptomata en complicatien, der Febres Catarrhales.*

De kennis en onderscheiding van eene ziekte verschaft den Geneesheer eenen veiligen grondslag, waarophy hare geneezing bouwen kan. — Hare kenteekenen en loop zyn de ware middelen, waar door hy die kennis en onderscheiding verkrygt. — De toevallen doen hem verder den aart der  
oor;

oorzaken van de ziekte, en der kenteekenen zelve opmerken. — Een onderzoek derzelve moet dus, noodzaaklyk, de geneeswyze der *Febres Catarrhales* voorgaan.

En wat aangaat *A de kenteekenen*, waar door men deze koortfen, van alle andere onderscheiden kan, men moet ze tot de volgende clasfen brengen.

I. *De tyd van 't jaar*, waarop deze koortfen regeren.

Want, schoon men niet ontkennen kan, dat dezelve ten allen tyde in ons land waargenomen worden, zo is het echter zeker, dat men ze nooit algemeener bespeurt, noch haren loop, *symptomata* en *complicatien*, beter waarnemen kan, dan wanneer zy *epidemisch* heerschen.

Dan het is, door de ondervinding en waarneming van de kundigste Geneesheeren van ons land (o) bevestigd, dat dezelve zich ten tyde der nachtevening, van de lente en herfst, altyd meer of min algemeen vertoonen:

(o) Zie FORESTUS in zyne *Observationes de Febris cum morb. epid. grasf.* BOERHAAVE *aphor.* §. 793; en den Baron VAN SWIETEN *Comm. tom. II*, bl. 508 en 638. Vergel. SYDENHAM *oper.* bl. 220.

nen: — dewyl de warmte op den dag; als dan met de koude vochtige avond en nachttonden, verwisfelende, met de mislagen in de diët, in den winter en den zomer begaan, en de verwisfeling der kleederen, famenloopen, tot het beletten der uitwaasfeming, en het voortbrengen, der eenvoudige, en meer of min *gecompliceerde* zinking-koortfen.

II. *Weerkundige waarnemingen*: — wanneer het weder, by voorbeeld, vroeg in 't voorjaar, naar eene vooraf gegaane koude, warm geworden is, en daarna weder door koude noorde winden, hagel- en sneeuw-buiën wordt afgewisfeld, gelyk ons nog in 't jaar 1782, allerduidelykst gebleken is (p); wanneer op eenen warmen zomer, eene koude veranderlyke herfst volgt; of, wanneer men op éénen dag, fomwylen eene merklyke verwisfeling van warmte en koude, waarneemt (q). — Schoon het zeker is, dat onze lighamen

(p) Zie de aangehaalde *Befchryving van de Epidemifche Zinkingkoorts enz.* §. 9, bl. 20. Vergel. met het Bericht van den Heere BRUNINGS, en met de Aan-teekeningen van den Heere MICHELL, *Letteroeff. l. c.*

(q) *Befchryving der Zinkingkoorts*, te Haarlem, *ibid.* §. 9, bl. 21.

men in 't algemeen, min door die schielyke afwisselingen van warmte en koude, dan wel door koude, welke op eene lang aangehouden hebbende hitte volgt, (als door welke onze lichamen, tot het beletten der uitwaaseming, even als door een warm bad, zeer geschikt worden gemaakt) aangedaan worden. Getuige zy de zinking-koorts, welke men in het jaar 1782, in het voorjaar, na dat het guure weêr, door ééne buitengewone warmte, en deze weder kort daarop door koude verwisfeld wierdt, waarnam (r). — Getuigen zyn de *epidemieën der Febres Catarrhales*, welke zo algemeen, in den herst, in ons land heerschen. — Getuigen, eindelyk, zyn de waarnemingen, welke men in 't jaar 1779, over de toen heerschende *Febres Catarrhales*, geboekt vindt (s). Daar men van de schielyke verwisfeling van koude, die in den winter van 't jaar 1782 voorviel, welke meer dan 20 gra-

den

(r) *Geneeskundige Corresp. Sociëteit*, 1ste deel, 1ste, 2de, 3de en 4de stuk; alwaar men uit de vergelyking der *Meteörologische* waarnemingen, met de beschryvingen der ziekten zelve, zeer veel licht omtrent dit onderwerp verkrygen kan.

(s) *Corresp. Sociëteit*, loco c.

den bedroeg, en door Dr. HOUTTUYN onder anderen is aangeteekend, weinige of geene gevolgen bespeurd heeft. Men kan dus in het algemeen aannemen, dat lang aanhoudende warmte, voornamelyk met stil weêr gepaard (t), in de lente en herfst, wanneer de warmte op den dag, door koude avond- en nachtstunden wordt afgewisseld, juist geschikt is, om de *Febres Catarrhales* in ons land algemeen te maken (u), en dat de bykomende vochtigheid, en schielyke afwisseling van warmte in koude, dan voornamelyk op onze lighamen werken. — Te meer, daar deze waarneming, op de gronden eener zuivere *pathologische* beschouwing der uitwerkselen, van de afwisselingen des dampkrings, op onze lighamen (v), en op de waarnemingen van beroemde Geneeskundigen, in ons land, is berustende (w).

Mis-

(t) Gelyk in 't Jaar 1779 by uitstek plaats hadt. *Corresp. Sociëteit*, IV. stuk, bl. 379.

(u) Zie de aangehaalde *Beschryving van de Epid. Zinkingkoorts*.

(v) Zie BOERHAAVE *Instit. Medic.* GAUBII *Patholog. enz.*

(w) VAN DE GORTER b. v. FORESTUS en VAN SWIETEN, op de aangehaalde plaats.



Misfchien wordt 'er tot de algemeenmaking dier koortfen, *een iets* in de lucht vereischt, dat wy met HIPPOCRATES gemaklyk τὸ θεῖόν noemen, dan even min, als die groôte man, bepalen kunnen. — Het is genoeg, aangetoond te hebben, dat dit onbekende *iets*, ten tyde der nachteveningen in ons land, voornamelyk wanneer de gemelde gesteldheid des weters plaats heeft, in onze lucht aanwezig is. — Dan immers strekken de gemelde waarneemingen ons tot een baak, om de *epidemische* koortfen, in dien tyd heerschende, van alle andere te onderkennen, en van eenen *catarrhalen* aart te verklaren.

III. *De voorafgegaane oorzaken.* — Deze geven een Geneesheer, in alle gevallen, veel licht, in het onderscheiden der ziekten. — Alle oorzaken, welke de uitwaasfeming beletten, komen in ons geval in aanmerking; — en hier toe, moet men niet alleen *het koude vatten*, (een gemeene spreekwys) in den eigenlyken zin genomen, maar ook de misflagen in de levenswyze, de verwisfeling der klederen, de gemoeds aandoeningen, kortom, alles

XI. DEEL. I wat

wat de *pori* der huid sluiten kan, brengen.

IV. *De eigenlyke kenteekenen der ziekte.* — Deze doen ons de *Febres Catarrales* van alle andere onderscheiden, en het is voornamelyk daarop, waarop een Geneeskundige, in het onderkennen dier koortsen, te letten hebbe. — Onder deze *kenteekenen*, komen in de eerste plaats, in aanmerking:

1. *De gewone teekenen van eene verkoudheid.* — Waar onder eene eigenfoortige lustloosheid, onbekwaamheid om de geledingen te bewegen, pyn in dezelve, rillingen, huivering, verwisfelend gevoel van koude en warmte, eene onaangename aandoening in de ruggegraat, zwaarte in het hoofd, eene gestadige tranenvloed, pyn boven de oogen, ontlasting van een scherp vocht uit de neus, ruizingen in de ooren, schemering der oogen, duizeligheid, slymige smaak, drooge tong en geduurig niezen, behooren (x).

2. *De koorts.* — Deze is meestal in

(x) Zie de *Beschryving van de Epid. Zinkingkoorts van Haarlem*, bl. 54. CRELL de *Febri Epid.* 1782.

in den beginne van een *remitteerenden* aart; — zy verheft zich altyd tegen den avond (y), fomwylen ook om den anderen dag (z); — zy neemt haren aanvang met rillingen, verwisfelend gevoel van hitte en koude, welke echter niet zo lang aanhoudende, noch zo hevig is, dan in andere koortfen; — de huid blyft heet en droog, geduurende de koorts, zonder dat de aanval, met een verliggend zweet, (in den beginne namentlyk der ziekte) een einde neemt.

3. *Eene schielyke verzwakking.* — Deze behoort onder de eigenaartige ken-teekenen der *Febres Catarrhales.* — Zy openbaart zich reeds, voor dat men de koorts duidelyk waarnemen kan, door eene lustloosheid, en on-gemaklykheid, in het uitvoeren der willekeurige bewegingen; — zy neemt

I 2

met

(y) *Beschryving der Epid. Zinkingkoorts van Haarlem*, bl. 41 en 54. Vergel. met CRELL *de Febri Catarrh. Epid.* 1782; en met FORESTUS *l. c. lib. VI, obs. pag. 150*, daar hy eene *Febris Catarrhalis Epidemica* beschryft; "*Illud autem omnibus, fere commune erat, ut sub noctem magis affligerentur*".

(z) FORESTUS *l. c. obs. lib. IV, pag. 154.* Vergel. met CRELL *l. c.* en NETZGER *uber die Fruhlings Epidemie, von jahr 1782.*

met de eerste aanvallen der koorts toe; naar mate deze van een kwaden of goeden aart is; — in eene enkelvoudige zinkingkoorts, neemt zy af met de scheiding der ziekte; — doch in eene gecompliceerde *Febris Catarrhalis*, neemt zy met elken aanval der koorts toe, en blyft zeer lang; zelfs na de geneezing, by. — FORESTUS (a) nam eene flauwte, na een lating van vyf oncen, in eene vrouw, welke eene *Febris Catarrhalis* hadt, waar. — En die zelfde naauwkeurige waarnemer merkte ook reeds op, dat de lyders na de *catarrhale epidemie*, van 't jaar 1557, doorgestaan te hebben, lang na de geneezing, aan eene hardnekkige verzwakking der maag fukkelten (b). — En het is hier van, dat wy de geschiktheid tot *recidiven* der lyders, welke de koorts doorgestaan hebben, in ons land, zo algemeen, moeten afleiden.

4. *Eene verheffing der toevallen tegen den avond.* — Deze gaat met de verheffing der koorts gepaard (c). — De ly-

(a) *Loco. c. obs. lib. IV, pag. 154.*

(b) *Loco c. pag. 150.*

(c) *Epid. Zinkingkoorts te Haarlem, bl. 42.*

lyders worden dan onrustiger, pynlyker en benaauwder; — de pyn in het hoofd, in de lenden, en de zinkingpynen, welke zich hier of daar geplaatst hebben, worden dan altyd heviger; — en de dorst neemt ook toe.

5. *De zinking pynen.* — Deze kan men mede tot de zekerste kenteekenen, van de *Febres Catarrhales*, brengen. — Zy laten zich ligt onderscheiden, door dat zy met eene ligte hui-vering verschynen, zich over het geheele deel verspreiden, van het eene naar het ander deel overgaan, op het aanraken in hevigheid toenemen, en eindelyk, met de teekenen van verkoudheid gepaard gaan (d).

6. *Duizeligheid, en eene eigenaartige pyn in het hoofd, met klopping der arteria carotides.* — Deze toevallen behoren mede tot de kenteekenen dezer koortsen; — zy hebben van den beginne tot het einde der ziekte, altyd meer of min plaats: — minder in de *Febres Catarrhales*, die in het voor-, dan die in het najaar heerschen. — De pyn in 't hoofd, is vooräl aanmerklyk

(d) Vergelyk STOLL, pag. 89 en volg. in het I. D. van zyne *Ratio Medendi*.

boven de oogen. — Zeer dikwils klagen de lyders over een drukkend gevoel, dat achter de oogbol werkt, en dezelve als tracht voor uit te stooten (e).

7. *Een onaangenaam gevoel in de bovenbuiks ingewanden, dat den lyder dikwils tot hoesten, doch meermalen tot niezen noopt.* — Het is niet gemaklyk te beschryven, wat de lyders eigenlyk gevoelen. — De gewaarwording is zeer onaangenaam, fomtyds pynlyk, meermalen benaauwd. — De naauwkeurigste vergelyking, welke ik (als dit meermalen in my zelve onderzonden hebbende) geven kan, om den aart van dit kenteeken eenigfints duidelyk te maken, is, met het gevoel, waar over de lyderesfen, in het beginfel van de *hysterie* klagen. — In beide gevallen is het gevoel, als van een bal, die in den buik rond zwiert, en geduurig, als het ware, in zyn loop verhin- derd, benaauwdheden veroorzaakt. — Alleen verschillen de zinkingachtige spanningen hier in, dat zy aan de *cardia*

(e) *Beschryving der Epidem. Zinkingkoorts te Haarlem*, bl. 38; en *Medical. Essays and Inquiries* aldaar aangehaald.

*dia* (de bovenste opening der maag) opgehouden, den lyder tot niezen, en fomwylen ook tot hoesten noodzaken. — Daar de *hysterische* spanningen, voornamelyk in de keel, benaauwdheden veroorzaken. — STOLL schynt iets diergelyks waargenomen te hebben (f).

8. *Pyn in de lenden.* — Een gewoon toeval dezer koortsen; dit dient ook tot onderscheiding derzelven. — Zy verspreid zich door de geheele ruggraat, doch heeft hare zitplaats, voornamelyk in 't kruis, het achterste gedeelte des bekken. — De klagten der lyders, zyn gemeenlyk van eene gewaarwording, *als of de lenden gebroken waren.*

9. *Kramppynen.* — Deze gaan dikwerf voor de *Febres Catarrhales*, en verzellen dezelve meestäl in den beginne; — zy houden zich voornamelyk, in de spieren van de dyë, en van den voet, en wel in deszelfs buigers op, in de ballen der voeten, neemt men dezelve ook dikwerf waar (g).

I 4

10.

(f) *R. M. tom. I, pag. 135.* Vergel. met CRELL *l. c. pag. 80.*

(g) Zie CRELL *l. c. pag. 6.*

10. *Slaaploosheid*. — Dit is mede een der eigenaartigste toevallen, der *Febres Catarrhales*. — De lyders kunnen in den beginne der ziekte, zo als zy zich uitdrukken, *de slaap niet vatten*: — schoon zy niet zelden door slaaplust overvallen worden (h). Het gebeurt somwylen dat zy in den slaap raken, dan deze wordt alle oogenblikken, door benaauwde droomen en schrikken afgebroken; — en zy worden altyd benaauwder en ongeruster wakker. — FORESTUS ondervondt dit in zich zelve (i), en STOLL heeft dit ook in zyne zieken waargenomen.

11. *De tong*. — Deze geeft ons, in deze koortsen, geen zeker kenteeken aan de hand. In den beginne is zy droog, en somwylen met een slymkorst bedekt. — Naderhand worden die korsten drooger, hardachtig en met scheuren, welke zich met het afnemen der ziekte afscheiden; — somtyds is zy als met een vischlym overtogen; — in andere gevallen blyft zy zuiver; — in andere door de sprouw bedekt.

12.

(h) Zie CRELL l. c.

(i) *Loca c. pag. 150.*



12. *De pols.* — Is koortfig, rad, fchielyk, en niet vol, dan met de verheffing der koorts. — In de eerfte dagen is hy meer of min ingetrokken, ftuipachtig, fomwylen als een koord gefpannen. — Met het afnemen der ziekte, wordt hy zacht, langzamer en natuurlyker.

13. *De ontlastingen.* — Deze hebben in de *Febres Catarrhales* iets eigenaartig. — Het zweet is van een zuuren ftinkenden reuk. — De pis is in den beginne dun, ftrookleurig, daarna wordt zy troubel, fmerig-olyachtig, aan de wanden van het glas vast hechtende, en geeft wel eens een wolkje, en daar op volgend wit flymachtig, doch meest een roodachtig fmerig zetfel. — De buiks-ontlastingen zyn dun en fterk ftinkende. — De fluimen, eerst flymig, wit en dun, daarna worden zy dikker, kleuriger, en ettergelykende. — Het vocht uit de neus, is eerst fcherp en dun, doch wordt van tyd tot tyd etterachtig en geel.

14. *De gemoedsgesteldheid.* — is eindelyk, in deze koortfen, een kentteken, waarop een Geneesheer bouwen kan. — De moed der lyders ber

zwykt reeds in den beginne der ziekte; zy zyn in eene verbeelding van eenen naderenden dood: — en geene redenen ook, kunnen hen van hunne verbeelding afbrengen. — Men bespeurt dit verschynfel voornamelyk op dien tyd, wanneer de lyders, door eene schielyke verzwakking, die in de goedaartige zinkingkoortsen slechts schynbaar is, en met de scheiding der ziekte afneemt, van de naderende ziekte worden gewaarschuwd. — Hoe langer dit tydstop duurt, hoe gevaarlyker de koorts, die volgt. — Doch terwyl dit tydstop, in de meeste zinkingkoortsen, welke men in ons land waarneemt, zelden lang duurt, zo heeft men het onder de kenteekenen der *Febres Catarrhales*, over het hoofd gezien. — En wyl de *Febres-Catarrhales inalignae*, waarin dit toeval zich allerduidelykst opdoet, gemeenlyk, met eene rottige ontbinding der vochten, gepaard gaan of eindigen, zo heeft men het verkeerdelyk, als een eigen kenteeken der rotkoortsen beschouwd.

En dit meenen wy genoeg te zyn, tot onderscheiding der *Febres Catarrhales*. — Immers kunnen deze verschyn-

fchynfelen, als altyd in een meerderen of minderen graad, aanwezig, met den tyd van het jaar en de voorafgegaane oorzaken, den Geneesheer lichts genoeg geven, om deze ziekte van andere koortfen te onderkennen; voornamelyk, wanneer hy den loop dier koortfen en hare *symptomata*, met deze door ons opgegevene kenteekenen, welke ons de ondervinding aan de hand gegeven heeft, vergelykt.

B. Wat aangaat *den loop* dier koortfen. — Zy nemen haar begin met koude huiveringen, welke door hitte worden verwisfeld, met rillingen langs de ruggegraat, eene drooge afmattende hoest, ontlasting van een raauw fcherp vocht uit de neus en oogen, en eene groote lustloosheid. — De lyders zweten zeer ligt, op de minfte beweging, dan het zweet wordt dikwerf afgebroken; — klagen ook over loomheid, en fomtyds pyn in de armen en beenen, zy ontstellen zeer ligt van de minfte oorzaak, en by die aandoenelykheid voegt zich eene kleinmoedigheid, welke fomtyds tot sterke *melancholie* overflaat. — De koude is niet langdurend, of fterk; — zy wordt  
door

door eene warmte vervangen, die in den beginne minder sterk, naderhand door het gevoel van een scherpe brandende hitte, den lyder, zo wel als den omstander, die de hand op de huid des zieken legt, ongemaklyk wordt. — Die warmte vermeerderd tegen den avond, duurt den geheelen nacht door, en wordt in den verderen loop der koorts, met een zweet (dat door deszelfs byzonderen zuurachtigen reuk, door de ondervinding, een der minst bedrieglyke kenteekenen uitmaakt), tegen den morgen verminderd, terwyl zy zich tegen den avond, weder met vernieuwde aanvallen verheft. — Het begin der koorts, is met eene matheid, en vermindering der verstandelyke vermoogens, en somtyds met eene onverschilligheid, verzeld; de slaap is afgebroken, en meer afmattende dan verkwikkende, schoon de lyders dikwerf zeer slaperig zyn. — De hoest is dan droog, afmattende, en door de pynen op de borst afgebroken; dikwerf klagen de lyders over geen dorst, voornamelyk wanneer de tong met een slymachtige korst bedekt is; de trek om voedsels te gebruiken

ken, is geheel weg, de keel is brandig, raauw, en zy voelen in het slikken dikwerf eene ongemaklykheid. — De pis is in den beginne rood, brandig, en fomtyds min of meer troubel, zy verwt het glas met eene slymige korst, die melkachtig en van eene roodachtige kleur is.

In het hevigste der ziekte, wanneer de koorts geduurende vier of zeven dagen geklommen is, vermeerderen alle de genoemde toevallen, de dorst wordt heviger, de hoest drooger en benaauwder, daar komen spanningen op de borst, en pynelyke aandoeningen in het ademhalen by, de hitte is brandende en scherp, de slagaderen kloppen hevig, voornamelyk aan den hals, de pyn in het hoofd vermeerdert met de verheffinge der koorts, de korsten op de tong worden drooger, zwarter en harder, de pis wordt meer troubel, de lyders ontlasten vele dunne, raauwe, scherpe en stinkende stoffen, zy zyn geheel slapeloos, en de toevallen worden na hunne onrustige sluimeringen, erger, de vermoogens worden als 't ware opgewakkerd, zy bevatten zeer schielyk, doch zyn te  
ge-

gelyk angstig, woelende, driftig en ongemaklyk. — Niet zelden komen 'er dan benaauwdheden by, spanningen, kramptrekkingen, trillingen der trekkers, stuiptrekkingen, yling, onwillige afloop van *faeces* en *urin*; en dit is het gevaarlykste tydftip dezer ziekte, waarin de natuur fomtyds, door gebrek aan krachten, bezwykt. — Meestäl egter, worden deze toevallen op den elfden, doch fomwylen op den veertienden dag, door eene bloeding uit de neus, utracheling van fluimen, door een heilzaam zweet, of door verliggende afgangen, uitflag, (*exanthemata*) en een zetfel in de pis vermindert.

Dit is het derde tydperk dier koortfen, of liever dat der fcheiding. — In dit tydftip begint de koorts aftemen, de verheffingen zyn zo zwaar niet, en de lyders genieten, in de nacht, fomwylen eene verkwikkende flAAP; — ja dikwerf blyven zy, in dit *stadium* dier koortfen, flapende, en zyn min of meer ongevoelig, zo dat men ze, om hare benoodigdheden te gebruiken, moet wakker maken; — waar op zy eenige oogenblikken daar na, weder-

derom in hunnen slaap vallen. — Dit toeval is in dit tydperk niet gevaarlyk; — neen, maar toont aan, dat de natuur aan de scheidung der ziekte sterk werkende is. — Immers op 7den 11den of 14den, zelden op den 21sten dag, begint de hoest losfer, de spanningen en benaauwdheden minder te worden; de ontlasting van dikke gebondene, geele fluimen, en van eene diergelyke stof door de neus vermeerdert, de huid wordt zachter, vochtiger, de brandende hitte wordt in eene verliggende warmte veranderd, de pis krygt een rooskleurig zetfel, en niet zeldzaam wordt 'er eene gebondene, taaie en lymachtige stof, door den buik ontlast, de tong wordt vochtig, de korsten scheiden zich van dezelve af, de ademhaling wordt gemaklyker, en natuurlyker, het zweet ruikt sterk en is verliggende, de trek tot voedsel vermeerdert, en de lyders krygen, schoon langzaam, hunne vorige gezondheid en krachten weder (k).

Dit

(k) Zie VOGEL *Prael. Academ. ex editione TISSOTE* §. 309. *Beschryving der Haarlemsche Zinkingkoorts;* en FORESTUS *l. l. c. c.*

Dit is de gewone loop der *Febres Catarrhales*, wanneer zy in gezonde gestellen vallen. — Immers in teedere en weekere *constitutien*, worden zy meestäl met andere ziekten gecompliceerd, en dan zyn de toevallen zwaarer en gevaarlyker, naar evenredigheid der verschillende *constitutien* der lighamen, en der verschillende *complicatien* van ziekten. — Doch hier van nader. — Laat ons nu eerst, de ons, door het Genootschap, voorgeschrevene leiddraad volgende, tot de beschouwing van eene eenvoudige zinkingkoorts overgaan.

C. *Symptomata*. Buiten de geduuri-ge en noodzakelyke toevallen, welke wy onder de *kenteekenen* dezer ziekte hebben gebragt, zo doen zich verscheidene toevallen, in den loop der *Febres Catarrhales*, op, welke den Geneesheer, van den staat der ziekte niet alleen, eenig denkbeeld geeven kunnen, maar somwylen ook eene wezenlyke verandering in de geneeswyze te weeg brengen; zy verdienen dus eene naauwkeurige beschouwing. — Onder die gene dan, welke meestäl met de

*Fe-*



*Febres Catarrhales* gepaard gaan, en welke de meeste aanmerking verdienen, tellen wy,

I. *Eene ongemaklykheid in het slikken.* — Deze hangt af van de fcherpe ftoffe, welke zich op de keel plaatst. — Somwylen is zy met eene zwelling der amandelen gepaard. — De lyders ondervinden meer fmert in het doorslikken van hun eigen fpeekfel, dan van zuure, prikkelende gorgeldranken. — Niet zelden is 'er eene fcherpe prikkelende flym, welke hen tot slikken noodzaakt.

II. *Pyn in de keel.* — Deze houdt zich dikwerf niet alleen in den flokdarm, maar ook in de lugtpyp op, alwaar de lyders dan, over een droogheid en hitte, welke hun het fpreken lastig maakt, klagen. — De keel ver- toont dikwerf niets onnatuurlyks; — fomtyds is het zachte verhemelte en de lel verflapt, en met een flymige korst bedekt.

III. *Heeschheid.* — Dit toeval is in de meeste *Febres Catarrhales* aanwezig; — het wordt veroorzaakt door de uitzetting van het vlies, het welk de luchtpyp en deszelfs kraakbeenig hoofd be-

kleedt, dewyl de fchelheid van 't geluid, door die onnatuurlyke uitzetting, gebroken wordt.

IV. *Eene opzetting der halsklieren.* — welke dikwerf met eene fterkere af-fcheiding van het fpeekfel, met ftank en opzwellling van het tandvleesch, gepaard is, zo dat een Geneesheer, de ziekte niet kennende, ligtelyk in het denkbeeld zou kunnen gebragt worden, dat de lyder kwik gebruikt hadt. In Rhymland is dit een eigenaartig toeval der *Febres Catarrhales*; — en men noemt het de *bofziekte*.

V. *Eene onwillige tranenvloed.* — Wanneer de *catarrhale* ftoffe nog fcherp is, zo prikkelt zy voornamelyk op de oogen; de natuur tracht die ftoffe te verdunnen, door eene meerdere affcheiding van een vocht, het welk tot befcherming van dit teeder werktuig gefchikt, en onder den naam van *tranen* bekend is. -- De fcherpte van dit vocht veroorzaakt den lyder niet zelden ontvellingen van de huid, welke het aanraakt.

VI. *Eene droogheid en flymachtigheid van de tong en mond.* — In het begin der ziekte, is de tong drooger dan

na-

natuurlyk, naderhand wordt zy slym-achtig en met een korst bedekt. — Zy zwelt dikwerf in den mond op; — de smaak is houtachtig en slymig, somwylen ook bitter.

VII. *Sprouw*; is geen zeldzaam toeval in de *Febres Catarrhales*. A. YPEY, een Geneesheer, welke om zyne kundig- en nauwkeurigheid, op de achting van alle onze landgenoten, een gerechte aanspraak heeft, teekende aan in zyn bericht over de ziekten van Franeker, aan de *Geneeskundige Correspondentie Sociëteit* medegedeeld, dat het zeldzaam was, in deze tyden een *pleuris* te zien, by welke zich geen *apthae* voegden. — De hik is somtyds een voorlooper, en ook wel een gezellin van dit toeval.

VIII. *Plaatslyke pynen op de borst, de maag, of op eenige andere ingewanden van den buik*. — Deze zyn allergemeenzaamst in de *Febres Catarrhales* van ons land. — Zy plaatsfen zich op alle gevoelige deelen, meest echter op de borst- of buiksingewanden, als welke van een *spongicus* maaksel zyn, en veele bloed- en watervaten hebben. — In de keel maken zy *angina*; op de

borst *peripneumonia*, *pleuritis*, en de daar uit faamgeftelde ziekten. — In de buiksingewanden vallende, krygen zy een verſchillenden naam, naar het deel waarop de *catarrhale* ſtof zich plaatſt. Zy hebben dit onder elkanderen gemeen, dat zy de lyders beletten te kunnen doorhoesten, dat zy zich met de koorts verheffen, en dat zy dikwerf van het eene deel naar het andere overgaan (1).

IX. *Walging en braakluſt*, zyn ook gemeenzame toevallen in deze koortſen. — De zenuwen der maag, flokdarm enz., worden door de naar de ingewanden gedrevene *catarrhale* ſtoffe, tot ontlaſting aangezet, en dit is het, welk deze toevallen by den lyder te weeg brengt. — Zy zyn meer afmattende dan voordeelig, dewyl de ſtoffe in de rokken dier ingewanden zich ophoudende, door deze ydele pogingen niet geloosd kan worden.

X. *Benaauwdheden*; welke zich meestäl met de verheffingen der koorts opdoen, hare zitplaats in de buikſingewanden hebben, en van derzelve gevoeligheid en de prikkeling der

ca-

(1) Vergel. STOLL, *l. c.* pag. 2.

*catarrhale* stoffen, meest afhangen. — Waar door het bloed dan eens in het hoofd, of in de borst, en dan eens in den buik wordtopgehoopt, en de *circulatie* der vochten geduurig afwykingen ondergaat. — Niet zelden echter zyn zy de voorboden der sprouw.

XI. *Dorst*. — Deze is in het begin niet hevig, dan zy neemt met de voortgang der ziekte toe. — In het hevigste der koorts is zy onleschbaar, voornamelyk, wanneer de sprouw op handen is. — Dan blyft de mond, schoon onder eene geduurige bevochtiging, geheel droog, en het vocht, het welk de lyders by groote hoeveelheden inzwelgen, verslaat in geenen deele hunnen dorst.

XII. *Doofheid* doet zich niet zelden in het einde der ziekte op, en is meestäl een teeken van een gelukkig uiteinde; — zy verdwynt langzamerhand met de herstelling des lyders.

XIII. *Ontlastingen van bloed* gaan niet zelden met deze koortsen gepaard. — By sommigen neemt men eene neusbloeding waar; by anderen eene bloedspuwing; ook wel eene bloedbraking; meermalen bloedige buiksontlas-

ting; en by de vrouwen veelal eene sterke vloed uit de *uterus*. — De flui- men zyn dikwerf bloedig; — eens heb ik in eene *Febris Catarrhalis*, eene bloedloozing door de waterwegen waargenomen: — eene ophooping van bloed naar de ingewanden, en eene verdunning der vochten, door de *catarrhale* scherpte, met eene slap- heid der vezelen, veroorzaaken deze toevallen.

XIV. *De waterloozing is dikwerf be- zet* door de spanningen, die, op de blaas, door de *catarrhale* stoffen ver- oorzaakt worden. — *Stranguria* is een gemeenzaam *symptoma* van deze koort- sen; — *Ischuria vera* heb ik ook meer dan eens van deze oorzaak waargeno- men; — en niet zelden brengen zy een *catarrhus vesicae* voort. — De Heer MICHELL heeft dit, onder ande- ren, ook waargenomen.

XV. *Eene roosachtigheid, als gierst- purper- of soortgelyke uitslag op de huid.* — Dit toeval is zeer gemeen- zaam in onze koortfen. — Deze uit- slag is fomwylen algemeen, meermal- len plaatslyk; meestal verzeld met eene onverdraaglyke jeukte. — De na-  
tuur

tuur ontdoet zich fomwylen, door dit middel, van scherpe stoffen. — Meest-  
al echter is deze scheiding onvolmaakt.

XVI. *Rheumaticque pynen*, welke zich door de geledingen verspreiden, en van het eene deel naar het andere overgaan, zyn ook onder de gemeen-  
zame toevallen der gemelde koortfen te tellen. — Zy schynen hare zitplaats in de watervaten te hebben, en zyn, in haren loop, best met het gevoel van eenen *electricquen* schok te verge-  
lyken.

XVII. *Trillingen der trekkers, en stuipachtige bewegingen*, worden in deze ziekte, ook niet zelden, waargeno-  
men. — Zy hangen af van de gevoeligheid der deelen, van de prikkeling der scherpe stof, en van eene aandoe-  
ning van het geheele zenuwgestel. — Zy zyn minder gevaarlyk, dan in an-  
dere koortfen.

XVIII. *Wormen* worden, in de zinkingkoortfen van ons land, zeer ge-  
meenzaam van onder en boven ge-  
loosd; zo dat deze ook eene plaats,  
onder de toevallen verdienen. — Men  
kan hier over VAN DEN BOSCH, die over

dit onderwerp zo goed is, als veele anderen, met goed gevolg naflaan (m).

XIX. Eindelyk behoort tot deze lyst, *eene eigenaartige gevoeligheid der huid*, welke men gemeenlyk, met den naam van *koudelykheid*, bestempeld. — Deze heeft voor en na de ziekte plaats. — Zy maakt den lyder zeer aandoenlyk voor alle oorzaken, welke de uitwaasfeming kunnen beletten. — Immers men neemt in die lyders, van de minste oorzaak, eene spanning en stuipachtige beweging der huid waar, welke met eene onaangename aandoening, in de ruggegraat, gepaard gaat; deze is onder den naam van *kippevel* bekend.

En deze zyn de toevallen, welke deze koortsen gemeenlyk verzellen; — De kenteekenen hebben wy te voren opgegeven, en haren loop hebben wy, zo natuurlyk als ons mogelyk was, afgeschetst. — Wy kennen dus eene eenvoudige zinkingkoorts. — Dan het is, in deze eenvoudigheid, zeer zeldzaam, de *Febres Catarrhales* aan te treffen. — Zy maken zekerlyk het

(m) *Epidemiae verminosae historia.*



het grootste gedeelte onzer land- onzer volkziekten uit. — Dan eens onder den naam van Ontsteking; dan van Gal-Zenuw- of Rotziekten; dan weer, onder het masker van eenen verderflyken loop, maken zy dikwerf, en vooräl in het voor- en najaar, eene aanmerkelyke slachting, onder Nederlands inwooneren.

En, schoon het eene bewezene waarheid is, dat haar verschillende aart, voornamelyk van de verschillende *epidemie*, luchtsgesteldheid, saisoenen, levenswyze, en onderwerpen afhangt; zo zal men echter niet kunnen ontkennen, dat men hier voornamelyk het oog moet houden; op de verscheidene *complicatiën*, welke deze koortsen in ons land ondergaan. — Deze immers zyn het, dewelke dezelve geheel van aart veranderen, en zo een aanmerkelyk verschil der geneezingswyze in deze of gene *epidemie* uitmaken. — Wy gaan dus met het Genootschap over, tot de beschouwing van de gewone *complicatiën* der *Febres Catarrhales*.

D. *Complicatiën*. — De *Febres Catarrhales*, welker loop en *symptomata* wy zo kort en duidelyk ons mogelyk

was, hebben voorgesteld, worden zeer zeldzaam eenvoudig, vooral wanneer zy *epidemisch* heerschen, waargenomen; neen, maar zy *compliceeren* zich in verschillende onderwerpen, met het galachtige, roosachtige, slymachtige, enz. naar mate de gesteldheid des lyders en het saisoen, deze of gene *complicatie* begunstigen.

Deze *complicatien* zyn het, welke de *Febres Catarrhales*, in ons land, onder zo eene verschillende gedaante, na de verschillende jaargetyden, onderwerpen, levenswyze, en gesteldheid der lyders, doen heerschen. — Deze zyn het, welke ons eene en dezelfde zinkingkoorts, nu onder de gedaante van eene galkoorts, dan van eene rotzenuw- of slymkoorts, en dan weder onder die van eene ontsteking of rooskoorts vertoonen. — Deze verschillende *complicatien* maken ook een aanmerkelyk verschil, in de behandeling der *Febres Catarrhales*; deze misleiden dikwerf het oordeel van den min naauwkeurigen en onoplettenden Artz: — en deze zyn het dus, welke by uitstek onze aandacht verdienen.

Dan, voor dat wy tot het eigenlyk on-

onderzoek dier *complicatiën*, van de *Febres Catarrhales*, overgaan; zo is het noodzakelyk, tot nadere opheldering van ons onderwerp, iets omtrent den aart en de oorzaken der *Febres Catarrhales*, in ons land, in het algemeen aan te merken.

De kenteekenen, loop en *symptomata*, der gemelde koortsen, hebben ons doen zien, dat hun den naam van *catarrhaal* of *zinkingachtig*, met recht toekwam. — Immers kan men uit dezelfde, de aanwezigheid van een scherp weivocht ligt opmaken; men kan het verband, het welk tusfchen dit vocht, en de slym of snotkliertjes (*folliculi mucosi*) plaats heeft, niet onduidelyk daar uit afnemen; en dus ook veilig, immers dit zyn de onderscheidings teekenen van eene *zinkingstof*, tot den zinkingachtigen aart onzer koortsen, besluiten.

HIPPOCRATES bragt alle pynlyke ophoopingën van wei-water- of slymvochten, welke in een korten tyd afliepen, onder den naam van Πῶς, of Πῆς; dezen noemden de latere fchryvers Πνεύματα. — GALENUS, een liefhebber

hebber van onderscheidingen en verdeelingen, noemde slegs de zinkingen, welke op de borst vielen, *catarrhi*; die zich op de geledingen plaatsten, doopte hy met den naam van *rheumata*; en hier van de *rheumatismus*. — Naderhand heeft men nog veel meer verdeelingen en onderdeelingen gemaakt, naar de verschillende plaatsen, alwaar die *catarrhale* of *rheumatique* stof viel, bereid, en geloosd wierd. — Dus heeft men b. v. *gravedo*, eene verkoudheid in het hoofd; en de uitloozing der stoffe door de neus, *coryza* genoemd. — Hier van de *branchus*, *ronchus*, *pneumo-catarrhus*, *entero-catarrhus*, en zo veele andere soorten meer, waar van de optelling meer lastig, dan nuttig zyn zoude. — Genoeg zo wy weten, wat de ouden door hunne  $\rho\acute{\alpha}\varsigma$ ,  $\rho\acute{\nu}\mu\alpha\tau\alpha$ , *catarrhi*, *fluxiones*, en wy door onze zinkingen verstaan. — Zonder ons dus met eenige onderscheidingen of onderdeelingen, van GALENUS of zyne volgers, te willen ophouden; zo zullen wy slegts de *Febres Catarrhales*, uit het te voren opgegevene, bepalen, als

„ Koorts

„ Koortsbewegingen uit de scherpe wei-  
 „ vochten, door de tegennatuurlyke toe-  
 „ sluiting der uitwaasfemende huidvaten,  
 „ in het lighaam te rug gevoerd, oor-  
 „ spronklyk; waar door de natuur die  
 „ scherpe stoffen, naar de slymkliertjes  
 „ tracht te voeren, te bereiden, te ont-  
 „ lasten”.

Wanneer men deze bepaling, de welke den aart der *Febres Catarrhales*, zo kort en duidelyk als mogelyk omschryft, met eenige aandacht overdenkt, zo zal men overtuigd worden;

1. *Dat het wezen der Febres Catarrhales, zo oud is als de mensch zelve;* en dat men dus zeer dwalen zoude, wanneer men de zinkingkoortsen, voor eene nieuwe ziekte van onzen tyd, boekte. — Immers de oorzaken, welke de uitwaasfeming beletten konden, zyn ten allen tyde en op alle plaatsfen aanwezig geweest. — De gevoeligheid der huid moest, door deze oorzaken, stuipachtig aangedaan worden. — En de natuur moest alle krachten inspannen, om de scherpe stoffe, in de geschikte ontlastbuizen te bereiden, en uit dezelve te ontlasten.

ten. — Zie daar dus een *Febris Catarrhalis*.

2. *Dat de aanmerkelyke vermeerdering dier koortfen in ons land, niet afhangt, van de vermeerdering dier toevallige oorzaken, als welke altyd, vooräl in een laag, waterachtig en moerasfig land plaats gehad hebben: neen, maar dat zy te wyten is, aan de verzwakte gesteldheid, de te groote gevoeligheid der lighamen, welke met het misbruik der verflappende waterdranken, met het sterke broeijen enz., algemeen in ons land geworden is, en de vermeerdering der zenuwziekten, te gelyk met die der Febres Catarrhales, veroorzaakt heeft.*

3. *Dat deze verzwakte gesteldheid, deze te groote gevoeligheid der lighamen, de gedaante der gemelde koortfen aanmerkelyk hebben veranderd. — De schielyke verzwakking, de aanmerkelyke bloedontlastingen, benaaudheden en schielyke verplaatsingen der scherpe stoffe, alle toevallen, welke van de groote gevoeligheid der lyders afhangen, getuigen dit onwederfprekelyk, en toonen ons te gelyk de noodzakelykheid aan, om een aandachtig*

tig oog te slaan, op deze veranderde *form*, als welke eene groote verandering, in de geneezing te weeg brengt. — De loop immers, van een *Febris Catarrhalis*, is, in een gezond sterk mensch, zeer eenvoudig: de pogingen der natuur, zyn genoegzaam om de ziekte ten einde te brengen. — Een Geneesheer kan, in de meeste gevallen, door de natuur, als aanschouwer, de ziekte zien geneezen. — Daar hy somtyds genoodzaakt is, het geweld van hare pogingen tegen te gaan. — Dan, die koortsen, welke wy in onze dagen zo algemeen zien, zyn van een anderen aart. — De natuur zou, wierd zy niet ondersteund, door de ziekte spoedig worden te onder gebracht.

4. Dat, daar de verslappende dranken, het sterk broeijen enz., aanleiding gegeven hebben, tot de te groote gevoeligheid der lighamen, en de daar uit voortvloeiende vermeerdering der *Febres Catarrhales*, daar de gevoeligheid der huid, in onze landgenoten zo algemeen plaats heeft, *alle epidemische ziekten, noodzakelyk een naauw verband, en sterken invloed op de Febres Catarrhales hebben moeten.* —

En

En dat hier van de verschillende wy-  
zigen (*modificatien*) der *Febres Catar-  
rhales*, voornamelyk, afhangen. — Hier  
van daan heerscht b. v., de *dysenteria  
catarrhalis*, in deze plaats; daar men  
in gene eene *Febris Catarrhalis biliosa,  
putrida*, of *nervea*, waarneemt.

5. Dat voorts de verschillende wy-  
zigen dier koortsen, veelal ook afhan-  
gen, van de min of meer verzwakte ge-  
steldheid, van het een of ander deel des  
lyders. — CELSUS merkte reeds in zyn  
tyd op, *quisque suam partem imbecillam  
habet*. — En deze waarneming is door  
de ondervinding der beroemdste Art-  
zen, gestaafd. — Wy zagen in het  
jaar 1782, de *catarrhale* stoffe zich vry  
algemeen plaatsfen, op de *cardia*. —  
De reden: — dat deze door de ver-  
flappende waterdranken, door de ge-  
moedsaandoeningen, en door welk  
aantal oorzaken meer, in 't algemeen,  
het zwakste deel (*pars imbecilla*) ge-  
worden was. — Die zwakkere longen  
hebben, krygen van de *catarrhale*  
stoffen meest altyd het zydewee, of  
plaatslyke pynen op de long; — of de  
stof wordt met eene andere verëenigd,  
en gebragt, daar deze na toe gaat. —

Zy.



Zy maakt dus met de *rheumaticque* en jicht-stoffe, (immers zo deze van aart met de *catarrhale* verschillen) in dezen een *rheumatismus* en gene een *arthritidis*. — Of zy volgt eene oorzaak, een dryfveer, welke haar elders naar toe voert. — Dus neemt men een purperkoorts waar, van het misbruik der zweetdryvende middelen. — De HAEN is onze getuige. — Eindelyk hangt ook deze verschillende plaatsing der stoffe, van den aart der *epidemie*, af. — Men vindt heerschende ziekten, waarin men altyd een purper uitslag ziet verschynen, zonder dat men eenige misflag, in de geneezingswyze begaan heeft (n).

6. *Dat dezelfde catarrhale stof, verschillende ziekten voortbrengt, naar dat zy, of dit, of een ander deel aangrypt, naar mate dit verschillende werkingen, in de dierlyke huishouding oefent, min of meer gevoelig, en eindelyk tot levensbeweging of dierlyke werkingen, geschikt*

XI. DEEL. L

(n) Men kan over dit onderwerp met zeer veel vrucht raadplegen; REIL *de Polycholia*, Halae 1783. SARCONE *uber die Epidemische Krankheiten von Neapels*; STOLL *ratio medendi*, in zyn drie deelen, doch voornamelyk in het tweede stuk: MEDICUS *Beobachtungen*, enz.

*schikt is.* Eene roosachtige uitslag op de huid, is van dezelfde *catarrhale* stof oorspronglyk, dewelke in de hersenen beroerte, vallende ziekte, *de heilige Vitus dans*, en welk aantal, stuipachtige bewegingen meer, veroorzaakt. — Dezelfde scherpte maakt in de maag *cardialgia*, in de darmen *colicq*, loop en persloop zelve, die in de nieren eene belette pisloozing, in de strot eene hoest, en in de keel eene *angina* te weeg brengt. — Dus ziet men, dat deze koortsen min of meer gevaarlyk, van korter of langer duur, gemaklyker, of ongemaklyker, voor de geneezing, worden, naar mate zy door de verschillende plaatsing der stoffe, door haar grootere of kleinere hoeveelheid, beweeglykheid, door de edelheid van dit of gene deel, door den verschillende aart der *epidemie*, der verschillende onderwerpen enz., gewyzigd zyn.

7. Dat de soorten der *Febres Catarrhales* aanmerklyk verschillen, naar de *complicatien* welke zy ondergaan. — Immers schoon de aart der *catarrhale* stof, in alle wyzingen (*modificatien*) van een eenvoudige zinkingkoorts, de

dezelfde blyft; schoon het den fchranderen Artz genoegzaam is, dezelve uit hare eigene kenteekenen, in alle deze verfchillende wyzingen te onderkennen, om in de geneezing gelukkig te flagen; "*Quod magnae utilitatis in arte compendium*", welke juiste beknoptheid, volgens GAUBIUS (o), in de kunst van een onbegrypelyk nut is; zo is het echter zeker, dat de aart dier koortfen, door de *complicatiën*, aanmerkelyke veranderingen ondergaat, en dat de aanwyzing der geneezing, in deze of gene *complicatiën*, hemelschbreedte verfchillen.

En uit deze korte befchouwingen blykt het zonneklaar, waarom het Genootfchap, voornamelyk op dit ftuk, de aandacht des onderzoekers van dit vraagftuk, heeft trachten te vestigen. — Het ontftekingachtige, het roosachtige, de flym en gal zyn het voornamelyk, welke wy in 't oog houden moeten, immers deze zyn de gewone *complicatiën* der *Febres Catarrhales*, welke wy in ons land waarnemen.

L 2

α De

(o) *Instit. Pathol.* §. 63.

a De eerste *complicatie* dezer koortfen, is met het ontstekingsachtige: (*Febris Catarrhalis Phlogistica*) (p).

De oorzaken, welke aanleiding geven tot deze samenstelling, zyn voornamelyk verkouding, die op verhitting volgt, een sterke en gevoelige gesteldheid des lyders, eene buitengewone volbloedigheid, afhankelijk, van de opstopping der natuurlyke, of van verzuim der kunstige gewone bloedsontlastingen; eene lang aanhoudende sterke koude noordewind, voornamelyk in den winter. — Men neemt dezelve meermalen waar, in lieden die zich aan sterke vuuren, en koud drincken bloot stellen, die door haar zwaar voedsel en sterke beweging, een harde sterke spiervezel verkregen hebben; als in brouwers, suikerbakkers, loodgieters, glasblazers, smids en soortgelyke ambachtslieden; — en nog meestäl in buitenlanders, wier lichamen,

(p) RHUME, TISSOT *Avis au Peuple*, ch. 7. §. 123. *Febris Catarrhalis benigna Germanorum*, VOGELI, ELLERI, *Aliorumque*. — *Peripneumonia catarrhalis*, HUXHAMI, tom. II, pag. 189. SAUVAGESI, tom. II, pag. 500; et PELLE, pag. 140—141, *Syretologia*.

men, door de diët, in ons land in gebruik, niet verzwakt zyn.

De teekenen dezer *complicatien*, bestaan voornamelyk in het hevig aanhouden der koorts, welke byna zonder vermindering der toevallen, aanhoudt. — In de hardheid en volheid der pols; — de dikte van het afgetapte bloed, dat byna van wei beroofd is, en de taaigheid en *elasticiteit* der korst, waarmede het gemeenlyk bezet is, de droogte der tong, waar van de tepeltjes sterk opgezet zyn: — de rood en strakheid der pis; de aanhoudende hevigheid der pyn; — de klagten der zieken, die zich verbeelden, als of *hun een mes door het beledigde deel gestoken wierdt*; en eindelyk in de *constitutie* des lyders, de voorafgegane oorzaken, en de schielyke overgang tot verëtering.

Meestäl is deze koorts, met eene plaatslyke ontsteking verzeld, en deze maakt, na dat zy op verschillende deelen valt, wederom verschillende ziekten. — Het zoude buiten ons bestek zyn, alle deze verschillende soorten van zinking- en ontstekingachtige ziekten op te tellen, dan het welk be-

ter aan eenen systematischen ziektenkenner (*nosologus*), dan eenen Geneeskundigen, die de kenteekenen en de geneezing van een heerschende ziekte, uit de ondervinding opgemaakt, beschryft, voegen zoude. — Ook zoude het nut van diergelyke deelingen en onderdeelingen, in het algemeen niet zeer groot zyn, wyl dezelve behandeling, na genoeg, in alle de verschillende wyzingen dier *complicatien*, te stade komt, gelyk wy daarna breeder betogen zullen. — Doch het is noodig, dat wy kortlyk aanmerken, dat de zinkingstof zich meestäl op de spieren der uiteinden, keel, borst, of buik plaatst, en somtyds ook de ingewanden dier holligheden inneemt.

In het eerste geval, wordt de ziekte *rheumatismus inflammatorius*; in het tweede naar de verschillende deelen, *pleuritis*, *peripneumonia*, *gastritis*, *enteritis*, *cystitis* enz., door de *nosologi* genaamd.

1. De *rheumatismus inflammatorius*, is even min, als de andere *Febres Catarrhales phlogisticae*, algemeen in ons land. — Men treft ze echter somwylen aan, in sterke gestellen, meest in  
bui-

buitenlanders, en voornamelyk in de reeds gemelde ambachtslieden, die een sterke beweging hebben, zwaar voedsel gebruiken, veel bier en verhittende dranken gebruiken, zich aan heete vuuren blootstellen en verhit, in koude dranken, zich te buiten gaan.

2. De plaatslyke ontstekingen (*phlogoses catarrhales topicae*), zyn ook zeldfamer, dan men gemeenlyk denkt. — Men onderkent ze aan de teekenen, door BOERHAAVE en VAN SWIETEN meesterlyk afgeschetst, en door SELLE (q), een uitmuntend *No-sologus* van onzen tyd, op de verschillende foorten der plaatslyke ontstekingen, toegepast, en door waarnemingen bevestigd.

β De *Febres Catarrhales*, worden meer algemeen met een roosachtige gesteldheid *gecompliceerd*, (*Febris Catarrhalis erysipelatosfa*) (r). — Zy valt in zwakkere, tederer en slappere gesteldheden, b. v. in vrouwen en kinde-

L 4 ren;

(q) *Rudimenta pyretol. method.*

(r) *Febris Catarrhalis Epidemica HUXHAMI*, tom. I, pag. 103. GRIMMII *Von der Epidemie zu Eisenach*, pag. 119; et *Nostratum*, vid. *Epid. Zinkingkoorts van Haarlem*, MICHELL, l. l. c. c.

ren; de tyd van 't jaar, welke deze *complicatie* begunstigt, is mees al het voor- en najaar, wanneer het weêr noch koud noch warm, doch zeer vochtig is, dat men gemeenlyk *week weêr* noemt. — Men onderkent deze ziekte, aan hare verplaatsingen, de stof bepaalt zich zo sterk niet aan eene plaats, zy *verschiet* meermalen: — de plaatslyke pyn is minder hevig, en verspreidt zich meer over het aangedane deel: — de koorts is zelden zo sterk aanhoudend, schoon hare *remissien* niet zeer duidelyk zyn. — De pols is in den beginne eenigzins hard, doch wordt schielyk zwakker; — de lyders worden spoedig afgemat en verzwakt, de pis is natuurlyker en de tong minder droog; — en by deze teekenen, voegt zich nog eene hitte die scherper is, en voor den lyder ondraaglyker.

Deze *complicatie* is meest plaatslyk, en zo algemeen, dat de eenvoudigste *Febres Catarrhales*, zelfs meestäl met een *erysipelas topicum*, *gecompliceerd* zyn; zo dat wy onze gewone *pleuritides* en *anginae catarrhales*, veeläl met een *intemperies erysipelatoza* verëenigd zien.



zien. — En waarlyk, niemand zal zich daar over verwonderen, wanneer men onze verflappende levenswyze, en de tegenwoordige gesteldheid van onze landgenooten, aandachtig in het oog houdt.

De *Febres Catarrhales complicees* zien zich, in ons land, ook niet zelden met het slymachtige (*Febris Catarrhalis pituitosa*) (s). — Ons koud en vochtig luchtgestel, de verflappende en ongezonde diët, de weeke en zittende levenswyze, en onze reeds verslaptelighaamsgesteldheid, geven daar toe aanleiding. — Wy hebben van GLASS en SARCONE geleerd, deze slymkoortsen te onderkennen uit het slym, waarmede de tong, als met een spekachtige huid overtrokken is, uit de slymachtige huid der mond en keel, uit het ontbondene bloed, de dunne waterachtige pis, en de zachte sluipkoorts, met een zwakke *intermitterende* pols verzeld, en uit eene ontlasting van wormen. — En de waarnemingen, welke ons door die Geneesheeren,

L 5

om-

(s) *Febris pituitosa* SARCONII, GLASSII et HUXHAMII; *Nervosa*, vid. SELLE, pag. 254.

omtrent dit soort van koortsen zyn medegedeeld; toonen ons haar waren aart, te gelyk met de menigvuldigheid, waar mede zy in ons land heerschen, aan. — In de lente, doch meest in den herfst en den winter, worden onze *Febres Catarrhales*, met het slymachtige *gecompliceerd*; — en dan doen zy zich veelal op, onder de gedaante van slym-wurm- en zenuw-koortsen, en ook al niet zelden onder die van persloop (t).

Met het *galachtige*, worden ook de *Febres Catarrhales* zeer dikwils verëenigd, (*Febris Catarrhalis biliosa*) (u). — Galachtige gesteldheden zyn 'er meest aan blootgesteld; — de herfst is de meest gunstigste tyd, wanneer zy grasfeeren. — De teekenen zyn eene bittere en bedorve smaak, vuile, geelachtige, bruinachtige tong, verlore eetlust, sterke dorst, beeving der bovenlip en der kaak, schielyke verzwak-

(t) *Vid.* VAN DEN BOSCH, *Haarlemsche Maatsch.* XVIIIde deel, *Epid. Verminosa*; en vergel. STOLL, *part. III, Rat. Med. pag. 247 et seqq.* SELLE *Pyret. pag. 249.*

(u) *Polycholiae altera species*, REILH. — *Febris Rheumatica biliosa*, STOLLH. — *Pleuritis biliosa* FORESTI, SAUVAGESI, *Aliarumque.*

zwakking, geele kleur der lyders, *urina jumentorum*, stinkende adem, mislykheid, braking, benaauwdheid, onrustigheid, duizeling, benevcling der oogcn, winden, opspanninge, stinkende en scherpe afgangcn, sterke pyn in het hoofd, en een vuil stinkend zweet (v).

Deze nu zyn de gewone *complicatiën* der *Febres Catarrhales*, welke in ons land grasfeeren. — Zy vereenigen zich, met eene of meer van deze gesteldheden; — men treft immers zelden eene enkelvoudige zinkingkoorts aan. — De belette uitwaasleming binnen het lighaam gebragt, met de vochten rond gevoerd, wordt meestäl door de natuur naar deze of gene plaats gebragt, waarin zy zich ten minsten, van een gedeelte der scherpe stof ontlast; — deze prikkelt de vaste deelen, en veroorzaakt eene meerdere beweging in het vaatgestel (*systema vasculosum*) dewelke van eenen stuipachtigen aart, onder de gedaante van een koorts, zich voordoet; die van de zinkingstoffe, waar door zy

ver-

(v) Zie STOLL, R. M. pag. II. SELLE, loco c. pag. 196.

veroorzaakt is, haren naam met recht ontleent. — Zy is het werktuig der natuur, waar door deze de vochten van hare scherpte tracht te zuiveren, de reeds geplaatste ziekte-stof te bereiden, en uit het lighaam te brengen.

De verschillende toevallen dus, welke deze koorts in het lighaam des lyders veroorzaakt, hangen van deszelfs gesteldheid, en van de omstandigheden welke by den lyder plaats hebben, voornamelyk af. — Zyn b. v., de eerste wegen, door misbruiken in de levensregel, aangedaan; is 'er reeds een stof voor handen, welke de natuur tracht uit te werpen, zy wordt door de zinkingstof, die gedeeltelyk door de koorts in de ingewanden ontlast wordt, scherper; prikkelt de gevoelige deelen, veroorzaakt somwylen ware, doch meermalen roosachtige ontsteking, en dus wordt eene, eerst eenvoudige *Febris Catarrhalis*, met het ontsteking-roos-slym- of galachtige, en somtyds met alle deze ongesteldheden, *gecompliceerd*. — Wanneer men nu het samengevoel der maag, met het gantsche lighaam in aanmerking neemt; wanneer men voorts nagaat dat,

dat, onder gezonde menschen, (in eenen ruimen zin genomen) weinigen zyn, welke op eene volkome gezondheid, van hare verteerings-werktuigen, roemen kunnen; zo kan ook niemand ontveinzen, dat de scherpe stoffen in de eerste wegen, by het ontstaan van *Febres Catarrhales*, in de wanorde, waarin de natuur geraakt, deel nemen, en dezelve noodzakelyk vermeerderen moeten. — Dan, is deze waarneming ontegenspreeklyk, wordt zy van eenen STOLL, zo klaar als den dag, in het oog van een geletterd Geneesheer, opgehelderd; zo is het ook gemaklyk, de gewone *complicatiën* der *Febres Catarrhales* van ons land, in de verschillende faizoenen, en naar de verschillende gesteldheden der lyders, met het ontsteking-roos-slym- of galachtige *gecompliceerd*, in haar waren aart voortestellen, en derzelve veilige en schielyke geneezing, het algemeen onder het oog te brengen.

Dewyl dan het oogmerk van dit Genootschap daarin bestaat, om de kennis der ziekten van ons land algemeen te maken, en daar door middelen aan de hand te geven, aan een ieder, die

de

de geneeskunst oefent, om de *Febres Catarrhales*, in haar verschillende soorten en *complicatien*, veilig en gelukkig te leeren geneezen; zo zullen wy, zo kort doenlyk, den aart onzer voor- en najaarskoortsen beschouwen, den aart hunner verschillende *complicatien* onderzoeken; om daarna, eene, op de reden en ondervinding steunende, geneeswyze, voor te kunnen schryven.

I. Wat aangaat de *voorjaarsziekten*. — Deze zyn meestäl zinkingkoortsen, welke met het slym- en roosachtige gecompliceerd zyn. — *Hyeme pituita in homine augetur* zegt HIPPOCRATES (w), *at vere adhuc quidem viget, sed sanguis increscit*. — "De natuurlyke slym, wordt in den winter by den mensch opgehoopt, in de lente is zy wel voor handen, doch dan wakkert de beweging van het bloed weder op". — De warme vertrekken, waarin wy ons in den winter opgehouden hebben, het stoken van vuur, kaggels, en het gebruik der stoven, begint minder te worden; het aardryk door de zonnestralen gekoesterd,

(w) *De Natura Hominis edit. FOESII, sect. III, pag. 6.*

terd, opent zich, en begint uit te waassenen; de mensch stelt, met minder kleederen gedekt, zich bloot, aan den dampkring, welke het lighaam byna ontwend is; en dus moet de vochtigheid der grond, de koelte der avond- en nachtstonden, noodzaaklyk op de huid, welke door het aanhoudend broeijen verflapt, en gevoelig geworden is, onaangename aandoeeningen veroorzaken, de uitwaaseming beletten, en oorsprong geven tot eene zinkingkoorts. — Deze wordt dan, door de gevoeligheid van den lyder, zyne geschiktheid tot meerdere beweging der vochten (x), de voorhanden zynde slym- en weivochten, met het slym- en roosachtige gecompliceerd, naar de verschillende *constitutien*, *continua remittens* of *intermittens*. — De meeste zyn *intermitteerende* (afgaande) koortsen, doch deze worden dikwerf met elkanderen zodanig *gecompliceerd*, dat zy, als het ware, in elkander loopen, en onder de gedaante van *continuae*, aan minder kundigen, zich opdoen. — Men onder-

(x) HIPPOCRATES l. c.; en REIL. *de Polycholia*.

derscheid dezelve echter vry gemaklyk, door hare verheffingen, welke meermalen op een dag, en op eene onbepaalden tyd voorvallen; door het zweet, dat de lyders verligt, en dat, door eene verheffing van koorts, niet zelden plotslyk wordt afgebroken; door de meer of mindere hevigheid der koorts, om den anderen, of meer zeldsamer, om den derden dag, en door de *urin*, welke een *sedimentum lateritium* heeft.

Haar kenteekenen zyn die der gewone zinkingkoortsen, met die der roos- en slymachtige *complicatiën* vereenigd. — De lyders hebben veelal walging, zonder dat zy aan het braken komen kunnen; vliegende pynen, welke, nu en dan, zich op de borst en buik, in het celachtig weeffel, spieren of ingewanden vastzetten, en de ademhaling min of meer bezwaarlyk maken. — Het zweet is taai, slymig, en aan de huid klevende; — de hoest is vermoeijende, dikwerf met pyn op de *cardia* verzeld; — de reuk en smaak gaat verloren; — de trek tot eten is weinig, en somwylen geheel weg; — de mond is met een slymige korst bezet,



zet, droogachtig, zonder dat de lyders echter over hevige dorst klagen; de buiksontlasting is gemeenlyk lymig; — de *urin* is klaar, witachtig, helder, fomwylen met een wolkje, doch byna nooit met setfel; de ziekte loopt meestäl, binnen veertien dagen of drie weken, af.

II. *De najaarsziekten* zyn van een verschillenden aart. — Immers, schoon wy niet ontkennen, dat dezelfde aanleidende oorzaken, tot de belette uitwaasfeming in den herfst, even als in de lente plaats hebben; schoon wy gereedelyk toestemmen, dat de koude avond- en nachtstonden, haar vermoogen het sterkst oeffenen op de lighamen, welke door vermoeijing, op het heetste van den dag, sterk aan het uitwaasfemen geraakt zyn, zo zal ieder met ons bekennen, dat de gesteldheid der lighamen, in den herfst en in de lente, hemelschbreedte verschilt.

De zomer verschafft den inwooneren onzes lands, een ruime gelegenheid tot uitspanningen van lighaamsbeweging, en schoon het zeker is, dat wy in ons land in het algemeen, meer ziekten waarnemen van het te veel zit-

ten, zo is het echter door de ondervinding bewezen, dat de lighaamsoeffeningen, meest in den zomer, als uitspanningen beschouwd worden. — De warmte op den dag, gepaard met de meerdere lighaamsbeweging, maakt eene geschiktheid tot rotting, het zweet houdt de huid geduurig als in een warm bad, maakt de zenuwen en spiervezelen slapper, weeker, teederer, en dus gevoeliger voor oorzaken, die de uitwaasfeming beletten kunnen. — De groote hoeveelheid van verflappende dranken, de thee, coffy, limonade enz., brengt haar aandeel by; de werktuigen der spysverteering, worden gekraakt, de gal bedorven, en de *digestie* zelve in wanorde gebragt. — Zo dra zich dus eene aanleidende oorzaak opdoet, die de uitwaasfeming stremt, die de reeds bedorvene, afgescheidene vochten, in het lighaam doet te rug keeren, zo moet 'er noodzaaklyk een ziekte geboren worden, welke haar meeste geweld oeffent, op de meest verflapte deelen, op de sterkst bedorvene vochten, dat is op de werktuigen en vochten, welke tot de spysverteering dienen. — Zie daar dan, de vrucht;

vruchtbare moeder onzer herfstziekten, der zogenaamde *Febres biliosae, putridae, nerveae*, voorgesteld. — Zie daar eene eenvoudige *analysis* van de koortsen, voor zo verre zy, niet, dan uit verschillende *complicatiën* der *Febres Catarrhales*, bestaan. — Hunne aart is altyd dezelfde, de verschillende *modificatiën*, hangen slegts af van de verschillende *dispositiën* des lyders, van de behandeling der ziekte, en van de meerdere of mindere hitte, en veranderlykheid des weêrs. — *Quisque suam inbecillam partem habet*, is eene *observatie* van CELSUS, welker waarheid door de ondervinding bekrachtigd wordt. — Dit zwakke deel lydt het meeste, in alle ziekten, welke zodanig een lyder overvallen.

Zyn de vochten dus tot rotting overhellende, zyn de vaste deelen verzwakt, zo brengt dezelfde oorzaak een rotkoorts voort, welke in een ander, daar de vochten in volle kracht in de vaten omlopen, daar de vaste deelen, sterk, prikkelbaar, en veerkrachtig zyn, eene ware ontsteking zoude veroorzaken. — Een reeds aangedaan deel, lydt het sterkst van

eene aanleidende oorzaak; — *deze* immers krygt van dezelfde oorzaak borst- *gene* buikpynen, *deze* een keel- *gene* een hoofdziekte. — Dan terwyl de maag en de eerste wegen, boven alle deelen gevoelig zyn, terwyl de verflappende laauwe dranken, en andere misbruiken in onze levenswyze, die gevoeligheid daaglyks vermeerderen; zo merkt men dra de reden, waarom de verteerings-werktuigen door de herfstziekte, meestäl, aangedaan worden, en boven andere lyden- de zyn. — Waarom onze herfstziek- ten, altyd van een rottigen aart zyn. — waarom de verzwakking, een voor- naam toeval en kenteeken, in deze ziekten zy.

De *Febres Catarrhales* dierhalven, welke onder de gedaante van *remittentes* en *intermittentes*, *anginae*, *pleuriti- des*, *peripneumoniae*, *diarrhoeae*, *chole- rae*, *dysenteriae*, enz., in den herfst in ons land heerschen; — zyn van een gal- en rotachtigen aart, of liever zyn met een *saburra biliosa*, of *putrida pri- marum viarum*, gecompliceerd. — *Bilis in autumnno viget*, zegt HIPPOCRA- TES; en de ondervinding bevestigt zyn

zyn zeggen. — Het is niet de eigenlyke gal, maar eene rotte stoffe, welke met de gal vereenigd, dezelve bederft, en deze toevallen veroorzaakt; de belette uitwaasfeming, welke door voorafgegane oorzaken, zeer gefchikt geworden is tot rotting, vereenigt zich met dat vocht, zo noodig tot de vertee-ring; bederft hetzelve, maakt het fcherp, zet de olieachtige deelen tot bederf aan, en maakt dus eene voorraad van *sordes* in de *primae viae*, welke van eene *indoles putrido-rancida* is; — deze maakt niet zelden roosachtige ontstekingen in de boven- en onderbuiks-ingewanden, dewelke zich naauwlyks door kenbare teekenen, aan het oog des min oplettenden Geneesheers opdoen, en niet felden in *gangraena* eindigende, den dood des lyders allerschielykst veroorzaken.

Dit zyn die *inflammationes occultae*, zo fraai, door STOLL, SELLE, SARCONI EN WIENHOLT, beschreven en gefchetst, dat een kundig Geneesheer, over het aanwezen dier ontstekingen dra oordeelen kan. — Dus worden de ziekten wederom meer gecompliceerd, en men ziet dus *Febres Catarrhales biliosae*,

of *putridae inflammatoriae*, of liever *erysipelatosae*, geboren worden (y).

De kenteekenen van deze *complicatie*, zyn die van het *catarrhale*, gal- en roosachtige samengenomen. — De geele kleur der lyders, de galbrakingen, de fchielyke verzwakking, een uitgestrekte ligging op de rug, met gekromde kniën, ingevallen oogen, spitse neus, gekorste tong, blyvende pyn in eenig deel, de sprouw, pyn en spanningen in de bovenbuiks-ingewanden, zich niet dan door 't gevoel van een onderzoekende hand openbarende, korsten aan de oogen, onwillige tranenvloed, en teekenen van verkoudheid, geven hier den Geneesheer licht. — De graden van verzwakking, het min of meer bederf der uitwerpselen, kunnen hem licht geven, in de min of meerdere toeneming van het bederf der vochten; — of men namelyk de koorts *biliosa* of *putrida* noemen mag? — zyn daar en tegen de vochten waterachtig, slymig, de vaste deelen verzwakt, het zenuwgestel gekraakt, zo brengt ook de-

(y) *Febris Catarrhalis maligna Germanorum*, BRUNINGH, *Histor. Epid. Esfend.* pag. 18. HUXHAMI, tom. I, pag. 366; et SELLE, l. c. pag. 187 et seqq.

dezelfde oorzaak, een allerhevigste verzwakking voort; de natuur is naauwlyks in staat, eenige beweging tot hare redding voort te brengen, men bemerkt slegts eenige zwakke pogingen tot haar behoud, en men neemt dus eene ware *Febris Catarrhalis maligna, nervea, typhus nervosus HUXHAMI* (z) waar. — In deze is de koorts naauwlyks te bemerken; — de lyder is, als 't ware, gevoelloos, en de sterkste prikkelingen doen hem naauwlyks aan. — De Natuur bezwykt, wanneer zy niet door de krachtdadigste middelen der Geneeskunst, ondersteund wordt.

Niet zelden worden deze voor- en najaarskoortsen, met wormen in de eerste wegen verëenigd. — De *epidemische* gesteldheid, welke Dr. VAN DEN BOSCH waargenomen en geboekt heeft, bewyst dit ten sterkste. — De Heer RAHN, heeft dit onderwerp in zyne Verhandeling (*de miro inter viscera abdom. & caput commercio*), door waarnemingen gestaafd. — En SELLE heeft, [in zyne *rudimenta pyretologiae*

M 4 me

(z) *Febris nervosa putrida*, SELLII l. c. p. 281.

*methodicae*, (a)] de teekenen van deze *complicatie* geboekt. — Onder de minst bedrieglyke, hebben wy door ondervinding opgemerkt, dat de tegenatuurlyke verwyding en zwarte kleur des oogappels; de jeukte en bloeding der neus; het knarsen der tanden; de geschiktheid tot stuipen, en de *risus sardonius* behooren. — Zy maken de ziekte niet zelden langduurig, en min of meer kwaadaartig: een Geneesheer moet dus in de behandeling dier koortsen, ook voornamelyk op haar aanwezen, het oog houden.

Deze zyn dus de verschillende *complicatiën* der *Febres Catarrhales*, welke wy in ons land waarnemen.

De getrouwste waarnemingen overtuigen ons:

1. Dat zy uit haren aart, meer naar 't rotachtige, dan naar het ontstekingsachtige overhellen. — Dat ze in den winter en in het voorjaar meer, dan in den zomer en het najaar, in een sterke jonge kaerel meer, dan in een gevoelige juffer, wier geheel zenuwgestel verzwakt is, met het *phlogisticque* gecompliceerd zyn.

2. Dat



2. Dat alle oorzaken welke de rotting eenigfins bevorderen, eene zinkingkoorts, vooräl, wanneer zy met rotte stof in de eerste wegen *gecompliceerd* is, zeer fchielyk in eene rotkoorts kunnen doen overgaan.

3. Dat men in de meeste, zo niet in alle voor- en najaarskoortfen, op bedorvene flym- of galstoffen in de eerste wegen, en op derzelve uitwerkfelen, dewelke voornamelyk in roosachtige ontstekingen, (zeer ligt in *gangraena* overgaande) bestaan, te letten hebbe.

4. Dat de persloop, welke wy in ons land waarnemen, niet anders is, dan eene verplaatfing der *catarrhale* stoffe, naar de zelfftandigheid der darmen, of liever eene pynelyke opzetting der darmkliertjes, door de fcherp-gewordene wei en flymstoffen, dewelke de natuur aldaar tracht te bereiden, en te ontlasten.

Dat hare aart min of meer ontstekings-roos gal- of rotachtig is, naar mate der verfchillende geftelhdeden des lyders; — en dat zy vooräl, naar de verfchillende *epidemie*, verfchillen. — Dat de wormen zelfs in de persloop

niet ohgemeen zyn: — immers men heeftze in dit jaargety, in ons land, nog waargenomen. — En dat de aanwyzingen welke men op deze gronden, ter geneezing van deze verwoestende ziekte bouwt, door de onderzinking bevonden zyn, het best te flagen.

ZIMMERMAN, een man voor wien ik, om zyne gezonde wysgeerte, en om de onbegryplyke overtuigingskracht, welke in zyne schriften ligt opgesloten, de grootste achting heb, is de eerste geweest, welke ons dien verschillenden aart der persloop, heeft doen kennen. — AKENSIDE een Engelschman, en SARCONI, een beroemd Geneeskundige te Napels, heeft ons door zyne waarnemingen overtuigd, dat de *dysenteria*, van belette uitwaasfeming veeltyds afhing: — en deze schryvers hebben die ziekte een *rheumatismus intestinorum* genoemd, en als een zodanige ziekte, met een uitmuntend gevolg behandeld. — SELLE is mede niet vreemd van dat gevoelen. — STOLL, dunkt my, bewyst dit onwederspreeklyk; — en het zal zo veel te minder noodig zyn, zyne bewyzen aan te voeren,

ren, als het bekend is, dat de Verhandeling van STOLL, (*de natura & indole dysenteriae part III, rat. med. pag. 227 et seqq.*) reeds in het Nederduitsch vertaald, te Rotterdam, in het Geneeskundig Magazyn, dat door de Heeren PRUYS en NOLST, by Krap wordt uitgegeven, geplaatst is. — Niemand, die deze Verhandeling van dien grooten Geneesheer, met aandacht gelezen heeft, en het geen wy over de *catarrhale* koortsen hebben aangemerkt, vergelykt, met de aantekeningen, die Dr. VAN DEN BOSCH, over den aart onzer landziekte geboekt heeft, zal aan de waarheid onzer stelling eenigfins twyffelen. — Men zal in tegendeel, uit deze aanmerkingen samengenomen, kunnen afleiden, waarom nu eens de *arnica*, dan eens de braakmiddelen, dan weder de *ipe-cacuanha* in kleine giften, de *opium*, dan weder alleen de *cura antiphlogistica*, van dienst geweest is. — De *complicatien* immers, met het ontsteking-roos- gal- of slymachtige, de graad der overgang van de vochten tot rotting, leveren ons de reden, waarom dan de

ze,

ze, dan gene middelen, heilzamer geweest zyn, genoegzaam op.

5. Dat de aart van onze voor- en najaarsziekten, zeer eenvoudig is. — Dat de *complicatiën* derzelve, ook niet aanmerklyk in getal zyn; — neen, maar dat de verschillende foorten, welke men van de eenvoudige en *gecompliceerde* zinkingkoortsen, waarneemt; door den aart der *epidemie*, door het jaargety, door de levenswyze onzer landgenooten, door hare verslapte gesteldheid, door de misbruiken in den levensregel enz., verschillende gewyzigd worden.

En dus worden wy als van zelve, tot de beantwoording van het derde gedeelte van dit vraagstuk opgeleid.

## DERDE HOOFDSTUK.

*Over de oorzaken, der vermeerdering van de Febres Catarrhales in ons land.*

Daar wy uit het eerste hoofdstuk, reeds genoegzaam hebben kunnen afnemen, dat de zinkingkoortsen, welke

ker kenteekenen, loop, *symptomata* en *complicatiën*, wy in ons tweede hoofdstuk, hebben afgeschetst; *zich sedert eenige jaren meer dan voorheen, in deze landen hebben vertoond*; daar de schaarsheid der schryveren over dit onderwerp, in onze moedertaal, ons van deze vermeerdering, en om my dus uittedrukken, *algemeenwording* dier koortsen, een doorslaande blyk gaf, zo zal ieder die de oorzaken der verschynselen, welke op deze kloot voorvallen, tracht naartesporen; ieder zeg ik, die cenigfins wysgeerig, denkt, zal van zelfs, met het Genootschap op de vraag vallen, *of 'er eenige redenen te ontdekken zyn, waaruit blyken kan, waarom deze ziekte meer dan voorheen plaats heeft?*

Een vraag, die zo veel te meer onze aandacht verdient, als zy geschikt is, om de oorzaken van den veranderden aart zelve, der *Febres Catarrhales*, op te helderen; — immers ons gevoelen omtrent dit onderwerp is, dat dezelfde oorzaken, welke die koortsen in ons land meer algemeen gemaakt hebben, de redenen zyn, van de schielijke verzwakking, welke men in 't alge-

gemeen by die koortfen waarneemt; dat het deze fchielyke verzwakking is, in dewelke het voorname onderscheid van den aart dier koortfen (*causa formalis februm catarrhalium*) welke wy thans waarnemen, en van die, welke men voor een eeuw waargenomen heeft, bestaat.

Het zeggen van HORATIUS (b), is omtrent onze landgenoten al te waar;

- „ *Damnosa quid non, inminuit dies?*
- „ *Aetas Parentum, pejor avis, tulit*
- „ *Nos nequiores, mox daturos*
- „ *Progeniem vitiosorem.*

De Batavieren immers een dapper en sterk krygsvolk, wier gedaante, macht en kracht, by de oude fchryvers, zo zeer wordt opgehemeld, zyn onze voorouderen geweest.

Zy waren gehard tegen de ongemakken des weders, en zonder kleederen, vry beter tegen dezelve bestand, dan onze tydgenooten, in hunne bonte pelfen.

Zy leerden hun kroost reeds vroeg aan de lucht gewennen; - zy geneerden zich met de jagt, aten en dronken matig,

(b) *Carmin, lib. III, oda VI.*

tig, en gebruikten de voedsels, zo als het aardryk hun die opgaf; — hunne gesteldheden moesten dus sterk zyn; — doch met de weelde zyn ook de zaden der ziekten vermenigvuldigd; — en het is onbegryplyk, hoe sterk die ondeugd, nog zelfs binnen een eeuw, in ons land is toegenomen. — Men behoeve de schriften van Geleerden en Ongeleerden, van Vreemdelingen zelfs, welke in dien tyd over ons land geschreven hebben, slegts na te slaan, om overtuigd te worden; — en de redenen van dit ons ongeluk, zyn ook niet ver te zoeken. — Immers zyn in een *Republiek*, die van den Koophandel geheel en al bestaat, de voornaamste inzichten der bewoonders, om door den handel, de kost te kunnen winnen; — en daar toe behoort een vertrouwen, van 't algemeen, daar toe behoort, dat men *credit* noemt; — en juist die zucht om *credit* te maken, is oorzaak van de zo aanmerklyke voortgangen der weelde, in ons land. — Men zocht, zeer natuurlyk, door uiterlyke daden te toonen, dat men geld hadt, dat men ryk was, dewyl men die *vertooning* tot

zyn

zyn bestaan noodig achte; — die vertooning bestaat, in een brillante huishouding en groote verteeringen; — deze konden, die geld gebrek hadden, niet genoeg naäpen, zonder de wellustige levenswyze, de gemakkelyke luiheid der grooten, en der ryken te volgen; — en gelyk 'er niets meer aanloklyk, niets meer verflavende is, dan eene zodanige levenswyze, zo is zy, helaas! in ons land, een algemeen, een noodzaaklyk kwaad geworden; — deze verzwakt de lichamen der Ouders, en daar door die van hun kroost; — hier komen de grove mislagen in de opvoeding, het broeijen door stoven en kaggels, en wat al oorzaken by, welke tot dat ongelukkig einde, de verzwakking der lichaams *constitutien*, famen loopen.

Immers, om niet te spreken van de vermeerderde maaltyden, van het ge-  
duurig zitten, opsluiten in warme kamers, daar men de gemeenschap met de buitenlucht geheel affnydt; misbruik van voedfels, van verhittende dranken, en de daar uit voortvloeiende kwalen en ongemakken, zo kunnen de mislagen alleen, in de opvoeding

ding



ding der kinderen ingeslopen, welke federt eenige jaren zodanig vermeerderd zyn, dat zy de pennen, van in- en uitlandsche Wysgeeren, tegen ons gescherpt hebben, een genoegzaam bewys voor onze stelling opleveren.

Om niet te spreken van de oorzaken, welke, zo wel van de beoeffening des Koophandels, als van andere kunsten en wetenschappen, zo sterk in ons land toegenomen, het hare tot die verzwakking toegebracht hebben; — zo geven wy de vermeerdering van sommige ziekten slegts in aanmerking, die zo veel invloed op de verzwakking der ouderen en hun kroost hebben, dat zy alleen genoegzaam waren, om daar van de verderfelyke gevolgen af te leiden. — Als de *Venusziekten* b. v., welke tegenwoordig in ons land zo algemeen zyn, dat een Groot man heeft durven stellen, dat 95 van de 100 jongelingen, welke tot de kracht hunner leeftyd gekomen zyn, ten minsten eens, zo niet meermalen, een vuilen druipert gehad hebben. — De geneezing dier ziekten kraakt ook onze lichamen geweldig, immers zo zy volgens de voorschriften van BOERHAAVE

en VAN SWIETEN, wordt ten einde gebragt. — Het smet werkt ook niet felden op de vrucht, het zy dit onmiddelyk aan het teedere fchepfeltje wordt medegedeeld, het zy het om de verzwakking der ouders, reeds van den beginne aan, tot ziekten is *gedisponneerd*.

Dus werken ook de zenuwziekten mede, tot de vermeerdering der *Febres Catarrhales*; — immers deze verzwakken ook de *constitutien*, en hinderen de voortteeling fterk; — de kinderen, van menfchen, welke fukkelende zyn, voortgebragt, hebben meestal eene groote gevoeligheid der deelen, van hunne ouders, van de geboorte af, aangeërfd; — hunne opvoeding vermeerdert dezelve, en dus zyn zy, volwasfen zynde, niet gefchikt, om de ongemakken des weders te wederftaan; — en het is ook in dit opzicht, dat de vermeerdering der kwynende ziekten in 't algemeen, dewelke wy in ons land waarnemen, eene voorname oorzaak uitmaakt, waar aan men de vermeerdering der *Febres Catarrhales* moet toefchryven. — Dan het is voornamelyk de meerdere algemeenheid van

van het coffy- en theedrinken, en het misbruik van die laauwe aftreksels, dewelke de vermeerdering der gemelde koortsen te weeg brengt; — dit is eene oorzaak, welke ieder noodzakelyk in 't oog moet loopen. — Dit misbruik, het welk sedert eene groote eeuw in ons Vaderland is ingeslopen, en 'tgeen nu zo sterk ingeworteld is, dat men met de welsprekendheid van eenen CICERO, noch met de wysgeerte van eenen SENECA, weinig vorderingen tot uitroeijing van deze zo nadeelige gewoonte zoude maken; — dit misbruik, zeg ik, heeft eene wezenlyke verandering, zo ten opzichte onzer gesteldheden, als de daar uit voortvloeiende ziekten, te weeg gebragt. Want, schoon de voorgemelde oorzaken, zekerlyk veel tot die algemeene verzwakking van onze gesteldheid hebben toegebragt, zo kan men echter niet ontkennen, dat deze in meer landen plaats hebben, alwaar men nochtans de *Febres Catarrhales*, zo algemeen niet waarneemt. — Wy weten, men zoude hier op kunnen aanmerken, dat ook andere landen niet zo geschikt zyn, tot den oorsprong van

*Febres Catarrhales*, als het onze, 't geen by uitstek laag en moerasfig ligt: — en wy willen ook de waarheid dezer aanmerking, gaarne erkennen. — Dan het verband, het welk zich tusfchen de vermeerdering der *Febres Catarrhales* in ons land, en het meer algemeene misbruik der thee- en coffydrank, zo duidelyk opdoet, laat ons geen gelegenheid over, om, aan de veel vermoogende uitwerkfelen van deze oorzaak, te twyffelen.

De Geneeskunde leert ons, welke uitwerkfelen het veelvuldig laauw water drinken, op onze gestellen voortbrengt; — de maag en de verteerings-werktuigen worden 'er door geweekt, verflapt, en de vezelen tot hare werkingen onbekwaam gemaakt, de gal verliest hare zeepachtige, verteerende krachten, de huid wordt gevoelig, door den geduurigen aanvoer van waterdeelen: zy wordt, door het geduurig zweet, als in een warm bad gekoesterd; — het geheele *systema vasorum lymphaticorum* lydt, door de groote hoeveelheid waters, die in het bloed gebragt wordt. — Kortom, het geheele lighaam wordt verzwakt, de  
voch-

vochten bedorven, de chyl waterachtig, en ongeschikt tot voeding der deelen; — de mondjes der watervaten, die zich in de holligheden des lighaams openen, verliezen hunne veerkracht, de vochten worden niet behoorlyk bereid, gezuiverd en afgekleinst; — de werktuigen tot de affcheiding, en verdere bereiding der afgescheidene vochten, geschikt, zyn om de algemeene verslapping des lighaams, onbekwaam tot hare werkingen. — Hier door lydt ook de voortteeling; — het levengevende vocht is niet behoorlyk bewerkt, en de plaats, alwaar het tot rypheid moet gebragt worden, is naauwlyks geschikt tot de voeding en groei van de vrucht. — De kinderen lyden dus het meest, van de mislagen hunner ouderen; aan hen is het, dat zy hunne verzwakte lighaamsgesteldheid te danken hebben. — Niets is dus natuurlyker, dan dat zy met hunne geboorte, die groote gevoeligheid der huid, welke hunne ouders, door de mislagen hunner levenswyze, en door het misbruik der laauwe dranken, zich hebben op den hals gehaald, erflyk hebben, en van het be-

gin huns levens, reeds tot *zinkingkoortfen*, gefchikt zyn. — Niets is dus gemaklyker te begrypen, dan dat dezelfde oorzaken, veel meer vermoogen hebben op onze lighamen, dan zy, op die onzer voorouderen, gehad hebben; dat wy gevoeliger zyn geworden, voor de ongemakken des we-  
 ders, voor de luchts-veranderingen, en eindelyk voor alle oorzaken, welke de uitwaasfeming beletten kunnen. — Niets is eigenaartiger, dan dat wy ziekten krygen, van oorzaken, die op het geftel onzer voorvaderen niets vermogten, en dat die ziekten, meer gevaarlyk in ons geftel, dan in dat van onze ouderen zyn; — en het ware te wenfchen, dat het niet van *generatie tot generatie*, erger werdt!

En dit is alles, wat wy over deze oorzaken willen aanmerken; — immers, om niet, van de verandering der landsgesteldheid der Vereenigde *Provincien*, te fpreken, die ook op deze ziekten, gelyk op alle de andere, welke in ons land *endemifch* zyn, haren invloed heeft, als welke oorzaken, door **Dr. VAN DEN BOSCH**, in zyne meergemelde Verhandeling, volleedig zyn op-  
 ge-

gehelderd, zo zoude het onnoodig zyn, meer papier over deze oorzaken te bekladden, daar alle die redenen, welke omtrent ons onderwerp in aanmerking komen, door den vermaarden BIKKER, in zyne verhandeling, over de oorzaken, van de algemeenheid der zenuwziekten, in ons land (achter zyne vertaling van het werkje van WHYTE gevoegd) opgegeven, en nu onlangs zeer waarschyntlyk door denzelfden, en door den Heere MICHELL, in hunne Verhandelingen over dit onderwerp, in het *Utrechts Provinciaal Genootschap*, nader onderzocht en verklaard zyn. — Wy kunnen dus tot het laatste gedeelte van dit vraagstuk, overgaan.

## VIERDE HOOFDSTUK.

*Over de geneezing der Febres Catarrhales.*

Daar wy in de twee vorige Hoofdstukken, den loop, de *symptomata*, de kenteekenen en *complicatiën*, der *Febres*

*bres Catarrhales*, hebben beschouwd, en dezelve met de oorzaken van hare algemeenheid, en veranderden aart vergeleken; zo doen zich van zelfs, als 't ware, aan den oplettenden Artz, twee aanwyzingen op, welke hem den weg banen, tot eene veilige en zekere geneezing, in alle hare onderscheidene soorten. — De krachten der natuur, moeten (voornamelyk wyl het meest gevreesde toeval in deze koortsen, verzwakking is), ondersteund, de ziektestof moet geloosd worden, door die wegen, waar aan de natuur de voorkeur geeft. — *Quo Natura vergit, ducenda*; — en die het best aan deze aanwyzingen voldoet, zal het gelukkigst, in de geneezing der meergemelde koortsen, slagen.

Dan het is geheel wat anders, deze twee hoofd-aanwyzingen in 't algemeen te weten, en te kennen; dan dezelve in alle de byzondere soorten der *Febres Catarrhales*, in gebruik te brengen. — Onze taak vordert dus, algemeene regelen, tot de geneezing der zinkingkoortsen, op te geven; de uitzonderingen van die algemeene regelen te doen



doen kennen; om dezelve daar na, op alle de byzondere foorten der *Febres Catarrhales*, toe te pasfen.

En wat de geneezing der *Febres Catarrhales*, in het algemeen betreft, zo komen hier voornamelyk vier hoofdaanwyzingen, in aanmerking; om

- I. De *catarrhale* ftof, welke zich in de geheele *masfa* der vochten, doch voornamelyk in de eerfte wegen ophoudt, en fomwylen plaatslyke pynen veroorzaakt, te ontlasten.
- II. De eerfte wegen te zuiveren.
- III. De levenskrachten te ondersteunen.
- IV. De toevallen tegen te gaan en te verzachten.

I. Wat de eerfte aanwyzing betreft, hier toe komt

1. De *aderlating* in aanmerking. — Deze verdient in gevallen, wanneer de lyder fterk en volbloedig is, de koorts en pynen in hevigheid geduurig toenemen, kortom, wanneer 'er tekenen van ontfteking aanwezig zyn, zeer veel lof; — de fterk met bloed

opge vulde en gespanne vaten, worden daar door ontledigd, de omloop des bloeds gemaklyker, de drift der vochten minder, de huid meer geschikt tot ontlasting der ziektestof, en alle toevallen draaglyker gemaakt. — Dan men behoort de les van BARKER, by het doen der aderlating, voornamelyk in het oog te houden; "dat zy namelyk  
 „ niet anders dient, dan om de hevig-  
 „ heid der toevallen te matigen, en  
 „ om het gebruik der geneesmiddelen  
 „ van zo veel te meer vrucht te doen  
 „ zyn, doch dat de geneezing der ziek-  
 „ te van de natuur alleen afhangt (c).  
 „ Immers is 'er geen soort van hulp-  
 „ middel in de geneeskunst, daar men  
 „ zo veel misbruik in het algemeen  
 „ van maakt, dan van de aderlating.  
 „ Men ziet te veel op de driftige om-  
 „ loop der vochten, zonder de oor-  
 „ zaak van die verhaaste beweging in  
 „ 't oog te houden; men zoekt de uit-  
 „ werkselen met allen yver tegen te  
 „ gaan, daar men de oorzaak byna  
 „ geheel over het hoofd ziet. — Im-  
 „ mers gelooven wy niet, dat 'er ligt  
 „ ie-

(c) *Essai sur la conformité de la médecine des anciens et des modernes*, pag. 66.

„ iemand zyn zal, die niet inziet, dat  
 „ de aderlatingen flegts de uitwerkse-  
 „ len verminderen en draaglyker ma-  
 „ ken, zonder de scherpe stoffe, wel-  
 „ ke de ziekte voortbrengt, te ontlas-  
 „ ten (d)”. De natuur moet de ziekte  
 geneezen, en dus moeten ook de le-  
 venskrachten, als de werktuigen,  
 waar mede zy dit gewenscht doelwit  
 ten einde brengt, ondersteund, en be-  
 waard worden. — Men moet dus, met  
 de aderlating, zeer voorzichtig zyn, in  
 de geneezing der *Febres Catarrhales*; —  
 vereischt de plaatslyke pyn bloedont-  
 lasting, en zyn 'er redenen, welke de  
 aderlating verbieden, zo kan een Artz  
 zyne toevlucht tot insnydingen (*scari-  
 ficationes*), in het pynlyke deel, ne-  
 men, welkers heilzame uitwerksefen  
 GHISI meermalen ondervonden heeft.  
 Of hy kan bloedzuigers (*hirudines*) op  
 de pynlyke plaatsfen laten aanleggen;  
 — deze immers ontlasten de vochten,  
 van de aangedane plaats zelve, ontle-  
 digen de opgezette vaten, maken de  
 omloop der vochten vryër in dezelve,  
 en werken dus op de oorzaak der ziek-  
 te; geen wonder dan, dat SCHMUCKER  
 de

(d) MICHAËLIS *de angina polyposa*, pag. 196.

de bloedzuigers, in de *pleuris* en longontsteking zo sterk aanpryst (e); en dat Dr. HOME deze ziekte, in teedere lyders, alleen door het aanleggen van bloedzuigers, geneezen heeft. — In de *catarrhale* keelziekten, zyn zy van een uitstekend nut, wanneer men twaalf van die diertjes gelijk aan den hals legt, en wanneer zy van de wondtjes zyn afgevallen, moet men de bloedontlasting zo lang mogelijk, door warme stovingen, doen aanhouden. — Somtyds is ook de *applicatie* van koppen (*cucurbitae*), ten dien einde dienstig.

2. De *braakmiddelen* verdienen in de tweede plaats, onze aanpryding. — Wy hebben de groote gevoeligheid der huid en der darmen, als een der algemeene *disponerende* oorzaak, tot de *Febres Catarrhales* aangemerkt; — het samengevoel, het welk 'er tusschen die deelen heerscht, in den gezonden, en vooral in den zieken staat des lighaams, is aan de Geneeskundigen over bekend; — en het is dit samengevoel, waar op het nut der braakmiddelen gevestigd is. — De scheiding der

(e) *Vermischte Chirurgische schriften, I. theil.*

der ziekte, wordt veelal door de huid of door de buiksonstlasting, ten einde gebragt; — beide deze ontlastingen, worden door de braakmiddelen bevorderd; — de maag en eerste wegen worden gezuiverd, de huid wordt ontspannen; en een heilzaam zweet, of eene verliggende ontlasting van flui- men, vervangt niet selden de werking van een braakmiddel. — De *tartarus emeticus* in water ontbonden, en in verdeelde giften den lyder toegediend, verdient in dit geval, om de meenigte slym welke de eerste wegen bezet, de voorkeur boven den braakwortel; — en onze landgenooten, kunnen zich zelve hier van best overtuigen, door het nalezen der verhandeling, over de *tartarus emeticus* van den Heere VOLTELEN, welke, door het Genootschap *Servandis Civibus* te Amsteldam, met de gouden eerpenning is be- kroond geworden.

3. *Ontlastmiddelen.* — Dikwerf im- mers, is het spys-kanaal in de lyders, welke aan *Febres Catarrhales* ziek zyn, vervuild, door slym of bedorvene drekstoffen; — dan komen deze voor- namelyk te stade. — Zy moeten slym-

OP:

oplofende zyn, en meer door eene ontspannende, dan door eene prikkelende kracht, ontlasting veroorzaken. — De tamarinden, onzydige of middelzouten, het wonderzout van *Glauber* b. v., het ammoniakzout, de rhabarber enz., komen tot dit einde het meest in aanmerking.

4. *Ontspannende middelen, welke het zweet en de fluimontlasting te gelyk bevorderen.* — Onder deze behooren de campher, het falpeter, de braakmiddelen in kleine giften, het *opium*, voetbaden, lavementen, de *spiritus mindereri*, het *oxymel*; de *tartarus tartarificatus*, aftreksels van vlier- en camillebloemen, de conferf van vlier, enz. — Het zoude overtollig zyn, over deze geneesmiddelen in 't byzonder te handelen: een Geneeskundige kan uit deze lyst, de middelen welke hem in byzondere gevallen, de meest geschikste voorkomen, kiezen; en deze keuze, toont voornamelyk het oordeel van den Artz aan. — Alleen zullen wy over de braakmiddelen in kleine giften toegediend, en over het *opium*, als welker nut, in deze ziekte, niet algemeen bekend is, kortlyk fpreken.

α. De

α. *De braakmiddelen in kleine giften toégediend*, voldoen, in de *Febres Catarrhales*, aan alle de aanwyzingen; immers behalven dat zy zeer dikwerf, de overgebleven vuiligheden uit de maag en eerste wegen, ontlasten, zo bevorderen zy door hare ontspannende kracht, alle de ontlastingen, en voornamelyk het zweet en de fluimloozing; — hunne pynstillende kracht, maakt de toevallen draaglyker voor de lyders; — ik heb hunne uitnemende kracht, in de bloedontlastingen, meermalen ondervonden. — AKENSIDE, BAGLIVIOUS, BERGIUS EN DAHLBERG, BARBEIRAC, GIANELLA EN SAXTORPH getuigen, dat de *ipecacuanha* daarin, boven alle andere, uitmunt; — en myne waarnemingen komen daarin eenparig, met die gemelde Geneesheeren overeen, dat de braakwortel in deze gevallen, boven de *tartarus emeticus* te verkiezen zy; — een vierde of een tweede gedeelte van een grein, is in den beginne voor een gift genoegzaam; — naderhand, wanneer de natuur aan dit middel gewent, kan men die gift eenigfins vermeederen. — Onze landgenooten, kunnen hunne weet-

weetlust over dit onderwerp ook vol-  
doen, door de vertaling der Verhan-  
deling van C. A. MEYER, in het eerste  
deels vierde stuk, van het *Genees-Heel-  
Artzeny- en Vroedkundig-Magazyn*, in-  
gelascht, te lezen.

β Het *opium* voldoet ook aan vele  
aanwyzingen, in deze ziekte. — Het  
bevordert door zyne ontspannende,  
en op de huid eigenaartig werkende  
kracht, het zweet; neemt de stuipach-  
tige bewegingen, welke op de plaats-  
lyke deelen vallen, weg; stuit de he-  
vigheid der koorts; verzacht de pyn,  
en brengt de lyders in een aangename  
verkwikkende rust. — Dr. HOME heeft  
ons dit (f), door proeven getoond; —  
en een Napelsch Geneesheer SARCO-  
NE (g), heeft het nut des *opiums*, in  
eene *epidemische pleuris* van een *ca-  
tarrhalen* aart, ook bevestigd ge-  
vonden; — waar by men nog de  
veel afdoende stemmen, van twee  
grootte Geneesheeren, HUXHAM (h)  
en

(f) In zyne *Clinical fax and experiments*, die  
ook in het Nederduitsch onlangs door Dr. VAN BREDA  
vertaald, en met aanmerkingen vermeerderd zyn.

(g) *Geschichte der Krankheiten in Napel*, I. theil  
bl. 141.

(h) *Comment. de aëre et morb. epidem.* pag. 64.



en DE HAEN (i) namelyk, voegen kan.

γ Het poeder van *Dover*, het welk uit deze twee vermoogende, ontspannende en pynstillende geneesmiddelen bestaat, doet ook onbegryplyk veel af, in de *Febres Catarrhales*. -- Het voldoet, wanneer de eerste wegen gezuiverd zyn, aan alle de aanwyzingen, door alle de ontlastingen, doch voornamelyk het zweet, en de fluimloozing, in deze koortsen zo heilzaam, te bevorderen, de pyn en stuipachtige bewegingen te stillen, de slaaploosheid, en de benaauwdheden, welke den lyder afmatten, te matigen en weg te nemen. — TOSSI toont het nut, het welk dit poeder in *catarrhale* ontstekingen doet, door de ondervinding aan (k).

5. *Afleidende middelen*, b. v. mostertpappen, lavementen, voetbaden, en voornamelyk spaansche-vlieg plaasters, verdienen in deze ziekte, om deze aanwyzing te volbrengen, den grootsten lof. — Wat aangaat de *vesicatoria*; TRALLES, een uitmuntend Genees-  
 XI. DEEL. O heer,

(i) *Rat. Med. tom. I.*

(k) *Theory and Practice of Chirurgy Pharmacy,*  
 pag. 345.

heer, heeft nog onlangs (1) de geneesheeren, van het algemeen gebruik der *vesicatoria*, in de plaatslyke ontstekingen (*inflammationes topicae*), zoeken af te schrikken; — en zyne, op reden en ondervinding steunende, waarnemingen, zyn niet geheel te verwerpen; — dan zy moeten niet op de *catarrhale* ziekten, welke in ons land *endemisch* zyn, toegepast worden, of zy verliezen al hare kracht; — onze slappe, koude en door de waterdranken geweekte vezel, vereischt prikkelingen, waneer zy eene scherpe stof, stuipachtig bevat. — Getuigen zyn de waarnemingen, van den Engelschen geneesheer PRINGLE, in ons land genomen; — getuigen de waarnemingen van den Heere FORSTEN, en andere geneeskundigen, in het Genootschap van *servandis civibus*, in de prysverhandelingen over dit onderwerp, nader opgegeven; — getuigen eindelyk myne eigene ondervinding.

STOLL heeft, in het tweede deel van zyne *ratio medendi*, dit geschil reeds uitgemaakt, en klaarblyklyk aangetoond, dat de spaansche vliegen, niet al-

(1) In zyn werk *de usu et abusu vesicantium*.

algemeen in alle plaatslyke ontstekingen te stade kwamen, doch dat zy, in die van een *catarrhalen* aart, algemeen werden *aangewezen*. — De noodzaaklykheid van het aanleggen der spaansche vliegen, in deze plaatslyke pynen, en het nut daar uit voortvloeiende, bewees hy uit de waarnemingen van PRINGLE; — en, daar die in ons land genomen zyn, zo kan men nooit een grooter bewys, voor het nut der *cantharides*, in onze *catarrhale* koortsen, vinden, dan de ondervinding dezer geneesheeren.

Maar, wat behoeven wy meer woorden te verspillen, tot bewys van het nut der *cantharides*, in onze *catarrhale* koortsen, daar de waarnemingen van de Haarlemsche geneesheeren zelve, welke in 't algemeen niet voor het gebruik der spaansche vliegen, dan op het laatst der ziekte, in de *catarrhale* koorts van het jaar 1782 waren, ons van de heilzame uitwerkselen dier hulpmiddelen, allerduidlykst overtuigen. — Immers de meeste der lyders, werden door de aderlatingen erger, doch door de spaansche vlie-

gen, oogenbliklyk, van hunne pynen en benaauwdheden, gered.

II. De tweede aanwyzing in de *Febres Catarrhales*, is, om de eerste wegen te zuiveren. — Zy wordt voldaan,

1. Door oplosfende, verdunnende, slym- en galbrekende middelen. — Slym is in de maag en de eerste wegen in de *Febres Catarrhales*, meest altyd voor handen; en niet felden is 'er eene *rancide*, olieächtige bedorvene galstoffe by; — zy hangt te vast aan de wanden der maag en der eerste wegen, om door braak- en ontlastmiddelen, aanstonds te kunnen geloosd worden; — zy moet vooräl behoorlyk opgelost en verdund worden, zal men ze met vrucht ontlasten; — en hier komen vooräl kleine giften van den *tartarus emeticus*, in aanmerking. — Eene ontbinding van den *tartarus tartarifatus*, de geest van *mindererus*, tamarinden met middelzouten, en *oxymel*, verdienen hier ook onze aanpryzing; — zy komen alle hier in overëen, dat zy, de stof in de eerste wegen, tot de ontlasting geschikt maken.

2. Door ontlastende middelen; — de-  
wel-

welke van boven en van onder, de bedorvene galstoffen kunnen loozen. — De braakmiddelen maken eene kunstige *cholera*, waar door de lyders schie-lyk de bedorvene stoffen, door de mond- en buiksontlasting (*ἄνω καὶ κάτω*) kwyt kunnen raken. — Bederfwerende ontlastmiddelen, b. v. lavementen, de tamarinden, middenzouten, rhabarber en ammoniakzout, verdienen hier de meeste aanpryzing.

III. De derde aanwyzing, *de ondersteuning der levenskrachten* namelyk, is van het uiterste aanbēlang, in de behandeling dezer koortsen. — Immers, wy hebben uit de beschryving dier koortsen gezien, dat de schie-lyke verzwakking, welke wy reeds in den beginne dier koortsen waarnemen, een toeval is, het welk deze ziekte gevaarlyk maakt. — Het is dan ook dit toeval, dat onze aandacht in den hoogsten graad verdient; — versterkende middelen welke de uitwaasfeming bevorderen, de koorts tegengaan, en de levenskrachten te gelyk ondersteunen, zyn de eenigste, welke men tot deze aanwyzing met nut gebruiken kan; — en onder dit soort van ge-

neesmiddelen, is het de peruviaansche bast voornamelyk, die uitmunt. — Deze moet men, wanneer de eerste wegen behoorlyk gezuiverd zyn, in de zinkingkoortfen in gebruik brengen; — waarin hy door zyne ontspannende, koortsbrekende en versterkende krachten, wonderen doet.

Men kan denzelve met die geneesmiddelen paren, welke door hunne eigenaartige kracht, alle de ontlastingen bevorderen, en de spannigen weg nemen. — B. v. met de *ipecacuanba*; van deze samenvoeging, heb ik allergelukkigste geneezingen gezien en ondervonden. — Een Artz, welke deze behandeling in de *Febres Catarrhales* in het algemeen, met oordeel volgt, zal zyne zieken schielyker hersteld zien, en hunne krachten veel beter bewaren, hunne herstelling gelukkiger en volmaakter maken, dan die de geheele geneezing aan de natuur overlaten, en niet dan een verflappende levensregel aanraden, om niet te spreken van het misbruik der aderlatingen, waar door veele lyders, langen tyd na hun herstel, aan deerlyke gevolgen van verzwakking, sukkelende blyven;

ven; — fomtyds moet de kina zelfs met de campher, wyn, en loogzoutige vlugge geesten, ondersteund en aangezet worden.

IV. De vierde aanwyzing is, die de geneeskundigen de *indicatio palliativa* noemen. — Zy verzacht de toevallen, welke den lyder het meest hinderen, en zyn krachten het sterkst afmatten.

En onder deze komen, in de eerste plaats, in aanmerking,

*a De benaauwdheden.* — Deze vereisfchen dikwerf verzachting, zy hangen af, van de beweging der natuur tot redding; — dan deze zyn dikwerf te sterk. — In enkele gevallen komt dan eene lating, doch meest ontspannende en op de huid werkende middelen, *spiritus nitri dulcis, liquor anodynus min. Hoffm.*, of de *spiritus mindereri*, met een weinig *laud. liq. SYDENHAMI*, en in enkele gevallen het *opium*, te ftade: — het poeder van DOVER, kan hier ook van nut zyn.

*β De fleeploosheid*, een eigenaartig toeval der zinkingkoortfen, kan men gerust verzachten door het *opium*; zy fpruit uit de bewegingen der natuur,

tuur, tot ontlastinge der ziektestoffe: dan zy is lastig en zeer verzwakkende voor den lyder. — HOME heeft het nut van het *opium*, tegen de slaaploosheid in deze koortsen, met waarnemingen gestaafd. — STOLL gebruikt het zelfde middel in de zinkingkoortsen; — en wy kunnen ook het uitstekend nut dezer handelwys, door onze ondervinding, getuigen. — Immers worden de spanningen hier door verminderd, de huid vochtig, de hoest minder afmattende, de ontlast-werktuigen geöpend, en een heilzaam zweet bevorderd.

γ *De hoest*, welke de lyders somwylen sterk afmat, wordt door een afkooksel van de *althaea*, door eene *solutio gummi arabici*, of *saleb*, door de *sago* enz., zeer ligt verzacht, wanneer de scherpe stof alleen de oorzaak is; — dan, is de gevoeligheid des lyders de oorzaak, zo dient men van de *syrupus papaveris*, *diacodii*, en van het heulsap zelve, gebruik te maken.

δ *De hevigheid der koorts*, dient ook in sommige gevallen te worden tegengegaan. — Het hangt van het oordeel van den geneesheer zelve af, om in de



deze aanwyzing, van min of meer krachtige middelen, gebruik te maken. — Kleine giften van de *ipecacuanha*, verzoete falpetergeest, doen fomwylen genoeg af; — daar men in andere gevallen, van het *opium*, van het *Dovers poeder* en van de *kinā*, gebruik moet maken; — fenelle lappen in heet water nat gemaakt, mostertpappen aan de voeten gelegd, lavementen uit een aftreksel van de camillenbloemen, brengen ook meest altyd verligting by, en van deze kan men, in alle gevallen, gebruik maken.

ε *De ydele pogingen tot braken en de walgingen*, welke de lyders, zelfs na het zuiveren der eerste wegen, byblyven, moeten ook gestild worden. — Mallaga of spaansche wyn, stilt somtyds, met eenige teugen, dit lastig toeval; — ik heb meermalen gezien, dat een vierde grein *ipecacuanha*, dit toeval wegnam; — het mengsel van RIVERIUS, en alle die vaste lucht uitgeven, stillen ook vry spoedig deze stuipachtige aandoening.

ζ *De bloedontlastingen*, welke door de neus, long, maag of nieren, zeer gemeenzaam in deze koortsen voor-

vallen, worden gestild door kleine giften van de *ipecacuanha*, door het water van RABELIUS, uit *vitrioolöly* en *alcohol* bestaande, door *opium*, van CRANTZ voornamelyk aangeprezen, of door den peruviaanschen bast, van welke middelen de keuze, van het oordeel des geneesheers afhangt; somtyds komt het *alumen* en koude omslagen, te stude.

η *Flauwten* neemt men, in de kwaadäartigste soorten der *Febres Catarrhales*, mede waar. — De *spiritus alcalini volatiles*, voornamelyk het *oleum animale* DIPPELII, zyn hier de beste geneesmiddelen; — en deze geneesmiddelen, worden ook tot de stilling der stuipachtige toevallen aangewezzen; — de *ipecacuanha* in kleine *doses*, en het *pulvis Doveri*, zyn hier ook van een uitnemend gebruik.

θ *Plaatslyke pynen* vereisfchen de *cantharides*, van buiten aangelegd, de *ipecacuanha* in kleine *doses*, somwylen ook het *opium*, of het poeder van DOVER. — Nooit zyn zy gevaarlyker, dan wanneer de stoffen in de keel *angina*, in de buik *dysenteria*, in de borst *catarrhus suffocativus*, of in het hoofd  
phre-

*phrenitis* maken. — Een spaansche vlieg, om het geheele deel aangelegd, het *Doverpoeder*, het *opium*, de *ipeacuanha*, *oleum animale* DIPPELII, lavementen, baden, mostertpappen, inademing van waterdampen, aderlatingen, sterke *involverende* middelen, de kastemakers lym b. v., komen in aanmerking. — Het verschillend aangedaan deel, en deszelfs verschillende werking, en eindelyk de verschillende manier, waarop deze geneesmiddelen, min of meer direct hare kracht, op dit of gene deel oeffenen, bepalen het oordeel des geneesheers, in de keuze van deze verschillende geneesmiddelen.

De overige toevallen, het ylen b. v., de pyn in 't hoofd enz., worden door dezelfde middelen gestild, en zyn ook van te weinig aanbelang, om daar lang op stil te staan; — immers hebben wy reeds meer dan genoeg, omtrent deze aanwyzing, voor Artzen van een gezond verstand, aangemerkt.

En dit was het geen wy, in het algemeen, over de *Febres Catarrhales* hadden te zeggen. — Deze zyn de gronden, welke een Artz, in 't geneezen  
der

der byzondere koortfen, moeten voorlichten, en welke hy nooit in de behandeling dier ziekten, moet uit het oog verliezen.

Doch eer wy nu, tot de befchouwing van het verfchil der geneezingswyze, in de *Febres Catarrhales*, overgaan, zo dienen wy eenige aanmerkingen, tot duidlyker begrip van het volgende, te laten voorafgaan.

a. De gewone *antiphlogisticque* geneeswyze, welke, door veele Artzen, in onze koortfen gebezigd wordt, is geenfins *de zekere, de veilige weg, tot herftel*; — zy is niet gefchikt om de krachten te ondersteunen, zy maakt de toevallen in de ziekte zelfs zwaarder, heviger en meer afmattende voor den lyder, zy maakt het herftel van een langen nafleep, en doet de lyders nog lang, na het afloopen der ziekte, fukkelende blyven.

b. De veilige en zekere geneezing der *Febres Catarrhales*, gefchiedt allerbest, door des lyders krachten, zo dra de eerfte wegen, door zachte ontbindende, en *evacuërende* middelen gezuiverd zyn, te ondersteunen met de *kina*, en daar by te voegen zodanige  
mid-

middelen, welke de ontlastingen door hunne ontspannende kracht, bevorderen, en de ziektestof ontlasten; — en eindelyk de pyn, zo zy plaatslyk aanwezig is, door het aanleggen van een spaansche vlieg plaaster, weg te nemen.

c. Deze geneeswyze is in kinderen allernoodzaaklykst, en in oude en sukkelende lieden, in teedere gesteldheden, welke met zenuwziekten worstelen, is zy onontbeerlyk; — immers, in deze is, eene eenvoudige zinkingkoorts zelve, gevaarlyk, en wanneer men deze geneeswyze niet volgt, meestäl doodlyk.

d. In aëmborstige en teeringachtige lieden, of die de eene of andere ongesteldheid op de borst hebben, is deze geneeswyze, somtyds, niet dienstig. — Men is hier dikwerf genoodzaakt, een aderlating te doen en te herhalen; en dan komen de *pectoralia*, die te gelyk eene versterkende kracht hebben, in aanmerking; het *lichen islandicum*, en de *radix polygalae*, (een geneesmiddel, het geen ik op het voorbeeld van STOLL, met goed succes, in sommige borstziekten bezige,) doen dan hier voortreflyken dienst.

e. Lie.

e. Lieden, die geduurig een fyn stuifmeel inademen, moeten ook van hunne *Febres Catarrhales*, op eene byzondere wyze geneezen worden. — De steenhouwers b. v., de hoedemakers, bakkers enz., lyden hevig van een zinkingkoorts; — de borst is by deze allen sterk aangedaan. — Een geneesheer, dient voornamelyk zyn aandacht hier op te vestigen; — de *flores arnicae* en de *radix polygalae americanae*, hebben my in deze lieden, nog het meest voldaan; — de *ipecacuanha* in kleine giften, doet, in deze *constituen*, somwylen ook veel af; — en, wanneer 'er stuipachtige aandoeningen by komen, zo komt ook het *opium* te stade.

f. In menschen, die misbruik van geestryke dranken maken, of welke door het veel byslapen hunne krachten verspild hebben, is eene zinkingkoorts allergevaarlykst. — In deze moet de *kina*, met wyn en vlugge loogzouten gepaard, van den beginne der ziekte reeds gebezigd, en hoe langer hoe meer aangezet worden.

g. De verschillende *complicatien* der *Febres Catarrhales*, de verschillende  
aart

aart der *epidemie*, maken vooräl groote verandering, in de geneeswyze der *Febres Catarrhales*.

h. De levensregel, welke in het algemeen, in de *Febres Catarrhales* te stude komt, moet het oogmerk voornamelyk bereiken, tot ondersteuning der krachten. — Wyn en beschuit, dunne vleeschsoupen met groenten, frische lugt, het vermyden van onmatig broeijen, stilte, en een lymig garstewater, limonade, orfade, of het witte afkooksel van SYDENHAM, voor de gewone drank van den lyder, voldoen aan dit inzicht.

i. Eindelyk is het nogmaals noodig, onze landgenooten te waarschouwen, tegen het veelvuldig gebruik der aderslatingen, in deze ziekte; — immers worden de krachten der natuur, daar door, te zeer gekraakt, om de ziektestof te ontlasten, de scheidung der ziekte wordt vertraagd, en het levensbeginfel te zeer verzwakt, om zich tegen zynen inwendigen vyand te verzetten. Dan ziet men dikwerf, dat onvolmaakte pogingen der natuur, tot hare redding, de stof verplaatfen, op eenig edel deel, en dus zyn beroerten, een lang-

langduurige borst- en buikziekten, niet zelden het uiteinde, van eene enkelvoudige zinkingkoorts. — De verzwakte *constitutie* onzer lighamen, moet altyd den geneesheer herinneren, voorzichtig te zyn, met een middel, dat zo veel vermag, als de adering.

A. En uit dit alles, zo kunnen wy veilig opmaken, welke *de veilige en zekere geneezing zy, van eene eenvoudige zinkingkoorts*; — immers, de pogingen der natuur zyn meest altyd genoegzaam, om deze ziekte, in sterke en gezonde gestellen, ten einde te brengen. — Zy bereidt de ziektestof, zy ontlast dezelve zeer gemaklyk, wanneer 'er geene aanmerklyke beletselen, dewelke hare goedgunstige, hare heilzame pogingen stoort, in 't lighaam des lyders, voorhanden zyn. Een goede diët, een warm voetbad, een kleine gift van den braakwortel, (b. v. een half grein om de twee uren) een lymig gerstenwater, een weinig papaverfyroop, een plaaster, met een klein gedeelte *cantharides*, en een lavement, zyn de geneesmiddelen, welke hier, aan alle de aanwyzingen, vol-

doen;



doen; — de *kina* komt altyd niet in aanmerking; — ontlastmiddelen, zyn in dit geval meest altyd schadelijk; — het sterk broeijen, en het veelvuldig gebruik van verflappende waterdranken, is zo wel nadeelig, als de gewoonte, om de lyders door een candeeltje, sterk gekookte vleeschsoupen, eijeren enz., te willen versterken; — immers is hier de zwakheid slegts schynbaar; — zy geneest, wanneer de natuur, in hare pogingen niet wordt tegengegaan.

B. Doch zo de *Febris Catarrhalis*, met eene ontsteking-koorts gecompliceerd is, dan komt de geneeswyze, welke BOERHAAVE en van SWIETEN, zo meesterlyk hebben afgeschilderd, voornamelyk te stude. — De aderlating is dan het voornaamste plechtanker, waarop de geneesheer vertrouwen moet; — dezelve moet dikwerf, tot twee, drie en meer reizen, herhaald worden. — Waterachtige, verdunnende, verkoelende en verzachtende dranken, als b. v. afkookfels van de *althaea*, *verbascum*, met *nitrum* en arabische gom; aftreksels van klaprozen en vlier, in groote hoeveelheid gedron-

dronken, komen dan te stade. — De plaatslyke pyn wordt, na behoорlyke bloedontlastingen, door aderlatingen, met koppen, bloedzuigers, pappen, stovingen, en allerbest door een *vesicatorium*, op de beledigde plaats, te leggen, verzacht en weggenomen (m). — Dezelfde middelen dienen ook tot verzachting, der meest drukkende toevallen, waar by men de inädeming van waterdampen, het baden in laauwe melk, lavementen uit verkoelende en verzachtende afkookfels, voetbaden, en mostertpappen aan de voeten, naar de verschillende toevallen, verschillende, tellen kan en moet; — koele lucht, gerstewater, spyze uit het plantenryk, gierst, sago, enz. zyn aan te raden. — *Opium* en *emetica*, zelfs in kleine *doses*, zyn veeläl schadelyk.

C. In de *roosachtige complicatien*, zyn de aderlatingen, niet dan in het begin der ziekte, dienstig. — De behandeling is byna dezelfde, als in de eenvoudige zinkingkoortsen; — dan men behoort voornamelyk het oog te houden, op de verplaatfingen, welke in deze koortsen zeer gemeenzaam zyn;

(m) Zie STOLL *l. c.*

zyn; — de uitwaasfening moet boven alles hersteld worden, hier toe komen voornamelyk de braakmiddelen, in kleine giften, in aanmerking, als die de verftopping in de kleinste vaatjes openen, en de heilzame ontlasting door de huid, uitmuntend bevorderen; — dampbaden zyn hier ook boven alles aan te pryzen; — de zachte ontlastmiddelen, als *tamarinden*, *cassia*, *manna*, en de zachtwerkende middelzouten, verdienen hier ook veel aanmerking; — in de plaatslyke pynen, welke in deze koortfen wel niet zeer hevig, doch, door hunne fchielyke verplaatfing, niet min gevaarlyk zyn, komt vooräl een fpaanfche vlieg plaaster te pas; — men kan deze naauwlyks te vroeg aanleggen. — Het nut dezer geneeswyze, wordt zo wel door het te vorengemelde, als door de befchryving der zinkingkoorts, die in 't jaar 1782, in het voorjaar, geheel Europa door, geheerscht heeft, van de Heeren CRELL, LANGUTH, HAMILTON, MICHELL en anderen, doch voornamelyk door de befchryving dier *epidemie*, door de Haarfemsche geneesheeren, allerklaarst be-

vestigd; — de lyders immers beterden niet, voor dat men spaansche vlieg plaasters, op de pynlyke plaats hadt aangelegd. — Men moet ook in dit soort van zinkingkoortsen, met de aderlating zo wel als met het heulsap, voorzichtig zyn; — schoon het laatste hulpmiddel, in dit geval, meer dan het eerste, verdient aangeprezen te worden.

D. *Met het slymachtige.* — Deze koortsen vereischen weder eene geheel verschillende geneeswyze; — immers, schoon de aderlating somwylen, in het begin, vereischt wordt, zo is zy meestäl in deze ziekte schädelyk; het heulsap, verflappende en verkoelende dranken, welke de uitwaasfeming, in de andere soorten der *Febres Catarrhales* bevorderen, komen hier niet te pas; — de voornaamste zaak is, de slym te verdunnen en te ontlasten, en dit wordt in het begin der ziekte, best uitgevoerd door braakmiddelen, eerst in kleine giften, en daar na in genoegsame *doses*, om braking te verwekken, toegediend; — de *spiritus mindereri*, de *ammoniacale* en andere middenzouten, verdienen hier ook aan;

aangeprezen te worden; — zeepachtige lavementen, en de spaanfche zeep, rhabarbar enz., komen hier ook te ftade.

Doch het is in deze *complicatie*, dat men voornamelyk ook op de levenskrachten moet acht geven; immers gaan deze koortfen, veelal, met een fterke verzwakking gepaard; — wanneer men dus door *antimonialia*, de flym verdund en ontlast heeft, zo is het dikwerf noodig, het levensbeginfel aan te wakkeren, door spaanfche vliegplaafters, door den wortel en de bloemen van de *arnica*, door *alcalia volatilia*, en door den peruviaanfchen bast zelve, met de *radix imperatoriae*, *serpentariae virginianae*, caneel enz., onderfteund; — wyn en campher, verdienen ook te worden aangeprezen, fchoon ik van de *spiritus alcalini volatiles*, in deze gevallen meer nut gezien hebbe. — Getuige is onder anderen eene waarneming, alwaar de lyder door die *alcalina* behouden wierdt, na dat hy alvorens de campher in groote *dofes*, vergeefsch gebruikt hadt; — het heulfap is hier allerscha-delykst (n).

P 3

E. De

(n) Zie *Pleneiz act, et obs. med.* 1783.

E. De *Febres Catarrhales biliosae*. — In deze is de hoofd *indicatie*, de bedorvene galstoffen zo dra mogelijk uit het lighaam te brengen; — de braakmiddelen zyn hier onontbeerlyk, en zy doen wonderen in deze *complicatiën*; de zachte ontlastmiddelen, welke te gelyk rottingwerend zyn, de *tamarinden*, *rheum* en *cremor tartari*, zo wel door den mond, als door middel van *clysmata* toegediend, brengen de overgeblevene vuiligheden schieelyk uit de ingewanden; — dan ook in deze *complicatiën*, moet men voornamelyk op de krachten des lyders het oog houden; — de *kina* is hier een plechtanker, welke geen geneeskundige misfen kan; — wanneer de vuiligheden ontlast zyn, zo herstelt zy de belette uitwaasfeming, versterkt de verzwakte ingewanden, en ontlast de ziektestof, welke in de tweede wegen (*secundae viae*) opgenomen is; — zy wordt tot dat einde, best met de camillebloemen en met de *antimonialia* vereenigd; — de wyn doet ook in dit tydftip veel dienst.

Tegen de toevallen, komen de reeds gemelde middelen in aanmerking; alleen

leen het heulfap, komt ook in deze *complicatie* niet te pas.

Dan het zyn deze koortfen, welke onder de gedaante van rotkoortfen in den herfst voorkomen; — en welke, even daarom, de grootfte aanmerking verdienen. — De fchielyke verzwakking eischt, dikwerf van den beginne, verfterkende middelen; — zo dat men voort na een braakmiddel, en fomwylen zonder het zelve, tot de *kina* dient over te gaan; — en waarlyk myne ondervinding is my eene leermeesteres geweest, om deze handelwyze te bezigen, in dat foort van koortfen, welke men by de geneeskundigen, onder den naam van *Febres putridae, Catarrhales malignae, petechiales* enz., geboekt vindt, en welke in ons land eigenlyk, niet dan verfchillende graden van *Febres Catarrhales biliosae* zyn, zo veel te meer te vreezen, naar mate de vochten meer of min tot rotting overhellen, de lyder zwak is, en de tyd van het jaar aanleiding tot rotting geeft.

Ik beken, ik ben fchoorvoetend tot eene behandeling gekomen, welke tegen de reden ftrydende fchynt te zyn; — dan het ge-

lukkig gevolg, waar mede ik dezelve in een groot aantal onderwerpen gebezigt heb, heeft my van myne dwaaling, tot heil myner lyderen, overtuigd. — Wanneer dus de heerschende koorts van eene rottigen aart is, zo moet men zich zorgvuldig wagten van aderlatingen; — vereischt de plaatslyke pyn verzachting, zo moet men koppen, bloedzuigers en spaansche vlieg plaasters te hulp roepen, men moet, na dat een of twee braakmiddelen den lyder toegediend zyn, terstond tot den *peruwiaanschen* bast overgaan, de vuiligheden, door rottingwerende lavementen, als b. v. het aftreksel van de camille met *ammoniakzout*, trachten te ontlasten, en den bast zelve door prikkelende, rottingwerende middelen, ondersteunen; — doch hier van straks nader.

Dit geschetste zy nu genoegzaam, om onze landgenooten een klaar denkbeeld te geven, welke behandeling wy, in onze heerschende voor- en najaarsziekten, aanraden. — Immers daar onze voor- en najaarsziekten, uit het slym-gal- en roosachtige gecompliceerd zyn, zo moet ook de geneezing

naar



naar deze *complicatie* verschillen; — de *epidemie* zelve, beken ik, maakt dikwerf een groot verschil, in de behandeling; — zy doet de ziekten, dan eens, meer naar het slymachtige, dan meer naar het roosachtige, ja naar het ontstekene overhellen, doch dit is niet dan door de ondervinding, door geneeskundige proeven en waarnemingen, te bepalen! — "*Qui naturam* [zeggen wy met STOLL (o),] *epidemiarum pervestigavit, nullaque varietate accidentali distractus, causam arripit; oppugnatque pandemon; quot quaeso mortalium erit fospitator et genius tutelarum!*"

Dan het zyn hier slegts de gewone voor- en najaarsziekten, waar over wy handelen.

De geneeswyze, welke ons in de voorjaarsziekten de zekerste voorkomt, is voornamelyk daar op uit, om

- I. De roosachtige ontsteking van de deelen, waarop zy zich geplaatst heeft, los te maken.

P 5

II. De

- II. De slym uit de eerste wegen te verdunnen, en te ontlasten.
- III. De uitwaasfeming te herstellen.
- IV. De koorts tegen te gaan.
- V. De toevallen te verzachten.

En wat de eerste aanwyzing aangaat; — deze wordt het best voldaan, door verdunnende, oplosfende en ontspannende middelen, als door aftrekfel van vlier, *camille*, *melisse* enz., door de verzoete zuure geesten, door kleine giften van den *ipécacuanha*, den *tartarus emeticus*, en andere bereidingen van het spiesglas; — fomtyds is tot dit oogmerk eene aderlating dienftig, ja in eenige, fchoon weinige gevallen, moet zy herhaald worden. — Afleidende middelen, zyn ook met dit inzicht zeer aan te pryzen; — de fpaanfche vliegen, op de aangedane plaats aangelegd, doen hier wonderen; — zy nemen de pyn fchielyk en veilig weg (p); — en welke redenen **REALLES**, tegen het algemeen gebruik dier plaasters, ook moge te berde gebracht hebben (q), wy zyn, met den

Heer

(p) Zie STOLL P. II, l. c.

(q) *De usu vesicantium falubri et noxio.*

Heer FORSTEN, met STOLL en anderen, van hare nuttigheid in de *Febres Catarrhales*, door de ondervinding, ten vollen overtuigd; — verzachtende middelen komen voornamelyk in aanmerking, wanneer de binnenste oppervlakte der maag of der ingewanden, aangedaan is, wanneer 'er eene roosachtige ontsteking in de darmbuis zelve, met hare gevolgen, welke niet felden eene ware persloop uitmaken (r), plaats heeft; — dan komt ook het heulfap te stade, het welk in de *epidemien* der persloop in ons land, meestal van nut geweest is. — Getuige zy de *epidemie*, te *Harlingen* in 't jaar 1779 waargenomen, getuigen de waarnemingen van den kundigen LENSJUS, van den geleerden STINSTRAN en anderen; — en daar nieuwere proeven (s), de rottingwerende kracht des *opiums* getuigen, daar de waarnemingen van eenen POTT, DU PUI en anderen, ons derzelve kracht in versterking geleerd hebben, zo kan geen geneeskundige zich met recht verwonderen,

(r) Zie STOLL p. III, de *dysenteria* en OPPENHEIMEN *disf. de dys. Vienn.* 1782.

(s) Zie DE HAAS *disf. de opio, Ultr.* 1783.

ren, dat het in eene roosachtige ontsteking, welke van de belette uitwaasfeming oorspronglyk, en waarin dus rotting en verfterving voornamelyk te vreezen is, van groot nut zy: — te meer, daar het de uitwaasfeming bevordert, en dus de oorzaak zelve, te keer gaat.

II. De tweede aanwyzing wordt voldaan, door verdunnende, flymoplofende en ontlastende middelen, als door de *spiritus mindereri*, *oxymel squil- liticum*, *ammoniacale* middelzouten, door kleine giften der braakmiddelen, de rhabarbar enz, door de bloemen van de *arnica*, en eindelyk door zachte braakmiddelen zelve; — sterke purgeermiddelen, doen in 't algemeen geen goed, zy verzwakken den lyder, zonder de taaije flym te verdunnen, en brengen dikwerf de roosachtige ontsteking, voornamelyk indien zy de ingewanden bezet, tot verfterving; — lavementen uit ontbindingen van *ammoniakzout*, zyn inzonderheid aan te pryzen.

III. Aan de derde aanwyzing is gemeenlyk in de voorjaarskoortfen voldaan, wanneer men de twee eerste aan-

wyzingen ten einde heeft gebragt. — Warme aftreksels van de meergemelde *aromaticque* kruiden, bevorderen dezelve, voornamelyk, wanneer zy door spiesglas-middelen, door *rob sambuci*, door verzoete salpetergeest enz., worden aangezet.

IV. aanwyzing. — Deze verdient groote aandacht; — immers nemen wy dikwerf waar, dat de koorts zich, na dat aan de behoorlyke ontlastingen voldaan zy, verheffe; en dat het gestel des lyders, door zyne gevoeligheid, meer en meer tot onregelmatige bewegingen geschikt worde. — Het is dan de plicht eens geneesheers, voornamelyk op de krachten des lyders acht te geven, en, zo dra de plaatslyke pyn weggenomen is, ja somwylen, daar zy nog werklyk plaats heeft, de koorts op de krachtdadigste wyze tegen te gaan.

Immers is onze eeuw te zeer verlicht, wy zyn te veel in de kunde van 't menschlyk lighaam gevorderd, en wy kennen de natuur der ziekten van ons land genoeg, om die dwaze vooroordeelen, dat men de koorts nooit tegengaan mag, of het lighaam moet  
eerst

eerst zodanig gezuiverd zyn, dat men geen spoor van eenige ziektestof ontdekken kan, van ons af te werpen. — De koorts zelve, maakt door zyne onregelmatige bewegingen de vochten fcherp, bederft de spysverteering, en brengt dus met elk eene aanval, een nieuwe ziektestof voort; — de koorts moet dus krachtdadig tegengegaan worden; — en wyl deze koortsen van een tusfchenpozenden aart zyn, en hare onafgebroke aanvallen, flegts alleen van de *complicatie*, welke zy met elkander maken, afhangen; zo ken ik geen beter middel, om dat einde te bereiken, dan den peruviaanfchen bast; — deze moet, wanneer aan de eerste *indicatien* voldaan is, en men de hevigheid der koorts vreest, den lyder in *substantie* worden toegediend; — zo dat hem, indien het mogelijk zy, alle twee uren, ten minften, een halve *drachma*, gegeven worde; — dan dikwerf, en meest altyd, moet hy door flym oplofende en verdunnende middelen, worden ondersteund; — en hier toe kunnen wy by ondervinding, de middelen welke uit het fpiesglas bereid worden, en de bloemen van

van de *arnica*, aanprijzen; — wanneer de maag en ingewanden reeds te zeer verzwakt zyn, om dit middel behoortlyk te kunnen te onder brengen, zo zal b. v. een gepast *vehiculum*, het peper menth-water, ook deze zwarigheid uit den weg ruimen; — dit prikkelt de maag tot verteering aan, en doet den bast in onze vochten oplossen; — dikwerf komen de campher, de verzoete zuure geesten, de *alcalina volatilia* met de *kina* verëenigd, in aanmerking, wanneer het levensbeginsel namelijk, te zeer verzwakt is; — dan het is voornamelyk op den Goddelyken bast, waarop wy in dit geval vertrouwen moeten.

V. De verzachting der toevallen. — De benaauwdheden, de pynen, de slaaploosheid, de bloedontlastingen, de hoest, belette doorzweiging, sprouw, en pogingen tot braken, welke wy in deze koortsen voornamelyk waarnemen, eischen des geneesheers aandacht.

1. *De benaauwdheden*, worden in deze koortsen, best door zachte ontspannende middelen tegengegaan. — De verzoete salpetergeesten, het *liquor anod.*

*anod. miner.* HOFFMANNI, het *elixir acidum* HALLERI, *vitrioli* MYNSICHTI, *tinctura succini*, en *Spiritus cornu cervi*, doen hier de meeste uitwerking; — in het begin der ziekte, kan dikwerf eene op zyn tyd ingerichte aderlating, en in den verderen staat, een spaansche vlieg, grooten dienst doen; — mostertpappen en lavementen, zyn in alle gevallen onschadelyk, en doen dikwerf door afleiding veel goed.

2. *De pynen*, welke zich op een plaats vast hechten, kan men best door een blaartrekkende plaaster verzachten; — in weinige gevallen, kan hier de aderlating goed doen; — koppen en bloedzuigers, zyn meer algemeen aan te pryen; — ik heb van eene vette in olie gebakkene koek, op de pynlyke plaats, zo warm het de lyder verdragen konde, aangelegd, meermalen goede uitwerksels waargenomen.

3. *Slaaploosheid*, deze hangt van de benaauwdheden en de koorts, voornamelyk af; — zy verdwynt, naar dat men die toevallen te keer gegaan heeft, langzamerhand. — *Opium*, is zo lang de eerste wegen sterk verslymd zyn,



zyn, niet aan te raden; de zachte ontspannende middelen, en de afleidende, welke wy boven aangehaald hebben, verdienen meer aanpryzing.

4. *Belette doorzwellging.* — Deze hangt af van eene plaatslyke ontsteking, of van de sprouw, waar van wy straks met een woord spreken zullen; — dan indien de roosachtige stof op de keel valt, zo dient een Geneesheer voornamelyk op zyn huede te zyn; — ik heb meermalen waargenomen, dat een zodanige keelziekte, binnen 24 uren, doodlyk werdt; — de versterving is geen zeldsaam uiteinde dier koortsen, deze moeten wy verhoeden en trachten voor te komen. — De beste wyze is, na eene ruime aderlating, na de aanlegging van bloedzuigers, een spaansche vlieg om de geheele keel aan te leggen, de ontlasting door herhaalde *clysmata* te bevorderen, en de roosachtige ontsteking, door gorgeldranken tegen te gaan; — eene ontbinding van het ammoniakzout, komt hier vooräl te stadede; waar by men het *oxymel simplex* of *squilliticum* kan voegen; — men dient, wanneer deze middelen in eenige uren

ren geen effect doen, bloedzuigers aan den hals aan te leggen, of koppen te laten zetten, dat my nog beter voorkomt; en wanneer men verftikking, door ontsteking van de *larynx*, vreest, de luchtpyp by tyds open te doen maken: — immers dit veilige hulpmiddel wordt dikwils verzuimd; — mischien zoude hier ook de *opium*, in groote hoeveelheid toegediend, te pas kunnen komen. — Doch de korte tyd, waarin deze kwaadaartige keelontstekingen afloopen, verbiedt eenige proefnemingen. — Dr. TYENGIUS nam dezelve te *Amsteldam*, reeds in het jaar 1517, *epidemisch* waar, en heeft ze ook zelve beschreven (t); ondertuschen, kan men de doodlykheid van deze keelontsteking, uit het aantal dooden, dat in die stad waargenomen werdt, opmaken.

5. Dan, hangt de belette doorzwelging van de sprouw af, zo is zy zo gevaarlyk niet. — Verzachtende pappen, of stovingen om de keel aangelegd; gorgeldranken van gekookte rapen, vygen, rozynen enz., komen eerst te stade; — daarna kan men de

(t) Zie FORESTUS *l. c. p. 152, obs. II, in scholio.*

*borax*, met viölen of *althaea* fyroop, verzoet; en eindelyk, om de slym te herstellen, de *saleb*, het *lichen islandicum*, of de enkele arabische gom, met goed gevolg, voorschryven.

6. Niet zelden blyven 'er, na de ontlasting der slym, *ydele pogingen over tot braken*, die den lyder afmatten. — Een aftreksel van camillen bloemen, de reeds gemelde ontspannende middelen, en het *elixir vitrioli*, verzachten dit toeval! 't welk dikwerf vaste lucht, en niet zelden het heulsap zelve, (immers wil men de middelen, om de aanwyzingen in deze ziekte te voldoen, in 't werk stellen,) vereischt.

7. *Van den hoest en de bloedontlastingen*, zullen wy niets meer aanmerken, dewyl wy daar van, te voren, genoeg gezegd hebben, om de behandeling dezer toevallen, voor een Geneesheer, op te helderen.

Wat aangaat de herfstziekte; — wy hebben te voren gezien, dat, schoon ook de aart derzelve niet geheel en al, van die der voorjaarskoortsen verschilt, de galachtige stof in de eerste wegen, welke in den herfst meest voorhanden is, een merklyk onderschied

scheid in hunnen aart te weeg brengt. Geen wonder dus, dat ook de geneezing in veele opzichten verschillende is. — Immers is het de voornaamste plicht een's geneesheers, in deze koortsen, om

- I. De bedorvene stoffen, uit de eerste wegen, zo dra mogelyk, weg te nemen.
- II. De koorts en rotting der vochten, op het krachtadigste, tegen te gaan.
- III. De roosachtige ontsteking los te maken, en de *gangraena* op 't sterkst te verhoeden.
- IV. De uitwaasfeming te herstellen.
- V. De toevallen te verzachten.

I. Tot de eerste aanwyzing, behooren voornamelyk de braakmiddelen. — Deze zyn het, welke de scherpe en bedorvene galstoffen, die de roosachtige ontsteking, in de ingewanden, te weeg brengt en bevordert, door den geschiksten weg ontlasten; — deze bevorderen de uitwaasfeming, en brengen de scherpe vochten, welke in de tweede wegen reeds opgeslorpt zyn, naar de uitwendige oppervlakte van

van het lighaam; — zy losfen de roosachtige ontstekingen op, en bevorderen te gelyk den stoelgang. — Ware de beroemde DE HAEN, minder verkleeft geweest aan zyne *Hypothesen*, en hadt hy meer gebruik gemaakt van deze Godlyke hulpmiddelen, hy zoude gelukkiger geweest zyn, in het geneezen van *morbi acuti*, en men zoude hem niet na hebben gegeven, dat hy beter *morbi chronici*, dan *acuti*, genas.

Dan het gebruik derzelve moet niet roekeloos worden in het werk gesteld. — "Immers is eene geneeswyze, welke op losse schroeven steunt, en echter van de beste en vermoogendste middelen gebruik maakt, erger, dan de gruwelykste vergiften, en verwoestender dan de doodlykste *epidemie*, die ooit geheerscht heeft (u)"; *cocta, non cruda, movenda sunt*, leerde reeds de Groote HIPPOCRATES. — De stof, welke men uitwerpen wil, moet eerst behoorlyk geschikt zyn tot de ontlasting, zal het den lyder heilzaam zyn; — en het is ten dien einde niet zelden noodig,

Q 3

den lyder vooraf oplosfende middelen toe te dienen, om de ziektestof, in de eerste wegen, beweeglyk en tot de ontlasting geschikt te maken. — De braakmiddelen uit het spiegelglas bereid, in eene kleine hoeveelheid toegediend, komen hier voornamelyk in aanmerking, de *ammoniakale* middenzouten, het *oxymel simplex* en *squilliticum*, de *rheum* en *ippecacuanba* in kleine giften, verdienen ook aanpryzing; — men kan den lyder, de met *cremor tartari* afgescheide wei van zoete melk, ten dien einde, tot zyn gewonen drank laten gebruiken; — de versche groenten en vruchten werken ook mede, tot dit oogmerk.

Dan, na dat de stof uit de maag dus, door een of meer braakmiddelen, genoegzaam geloosd is, wanneer de krachten des lyders genoegzaam zyn, en de hevigheid der koorts 'er zich niet tegen kant, dient men, deze aanwyzing, met zachte ontlastmiddelen, welke te gelyk rottingwerend zyn, te voltooijen: de *cremor tartari*, de *fructus tamarindorum*, het ammoniakzout en de rhabarber, komen hier toe voornamelyk in aanmerking; —  
doch

doch de voorzichtigheid eischt veeltyds, deze middelen saam te voegen, met den *peruviaanschen* bast, voornamelyk wanneer de lyder zwak en de koorts hevig is; — ik heb in een aantal zieken, het nut dezer handelwyze waargenomen: ik heb my elders daar over breeder uitgelaten, en ik zie met vermaak, dat deze geneeswyze, ook van beroemde geneesheeren, welken de constitutie van ons vaderland, en deszelfs inwooneren van naby kennen, als nuttig aanprezen wordt (v).

Het is dus boven alles noodig, in het vervullen dezer aanwyzing, in onze herfstkoortsen, het oog op de dringende *indicatio vitalis*, op de krachten des lyders, op de hevigheid der koortsen, en op de geschiktheid der vochten tot rotting, te houden. — En wie, die dit alles met my naauwkeurig naargaat, ziet niet de schadelykheid van het vooroordeel, waar door zelfs menschen, die door hunne kunde, boven het gemeen verheven zyn, geregeerd worden: om namelyk den lyder, welke aan eene zinkingkoorts te

Q 4

(v) Zie de Waarnemingen van den Heere Dr. DE MAN, in *Eph. N. C. nov. tom. VII.*

bed ligt, en die na de ontlasting der scherpe galstoffen, gedeeltelyk ten einde gebragt is, voornamelyk over zwakheid klaagt, sterke vleeschfoupen in te dringen, welke in eene maag, waarin alle vochten tot rotting overhellen, onverteerbaar zyn, en in een waar gif veranderen. — De ondervinding heeft my dikwerf doen zien, dat de ziekte, welke eerst goedaartig was, en naar de behoorlyke ontlastmiddelen luisterde, in eene doodelyke rotkoorts, door het gebruik van diergelyke voedfels, verkeerde.

II. De tweede aanwyzing vereischt ook voornamelyk de grootste aandacht der geneeskundigen; — immers hebben wy het nut, de noodzaaklykheid, en de heilzame uitwerkfelen van den koortsbast, in de voorjaarskoortfen, betoogd; — zyn wy eenigfins geslaagd, om min kundigen, van de voortreflykheid dezer geneeswyze, in de *Febres Catarrhales vernaes*, te overtuigen, hoe veel te meer is zy in de *autumnales* aan te pryzen! daar de geschiktheid der vochten tot rotting, het verlies der krachten des lyders, met de hevigheid der koorts fa-

men



mengevoegd, eene spoedige hulp vereischen. — Wy nemen daaglyks waar, dat de zuivere afgaande koortsen, in den herfst dikwerf, zelfs schoon zy naar de regelen, welke de kunst aan de hand geeft, behandeld worden, zodanig met elkanderen worden *gecompliceerd*, dat zy, in de gezondste *constitutien*, binnen weinige dagen, zodanig in hevigheid toenemen, en eene zo groote ontaarting der vochten veroorzaken, dat zy van eene anderen-daagsche *Febris Catarrhalis*, in eene *Febris continua maligna* overgaan, in weinige uren de krachten des lyders ten eenemaal ondermynen, en hem met eenen onvermydelyken dood dreigen. Een beroemd geneeskundige zoude zelfs, binnen weinige dagen, dit ellendig lot ondergaan hebben, had niet de aanbiddelyke Voorzienigheid hem, daar reeds alle menschelyke hulp vergeefsch was aangewend, tot nut zyner medeburgeren, willen sparen.

De *peruviaansche* bast is dus het voornaame hulpmiddel, waar mede wy, aan deze aanwyzing, kunnen voldoen. Immers het is een middel, dat de koorts en de rotting krachtdadig te-

gengaat, dat de bedorvene vochten der spysverteering herstelt, dat de bellette uitwaasfeming bevordert, en 't welk dus, na dat het lighaam behoorlyk gezuiverd is, niet dan goede uitwerkfelen kan voortbrengen; — doch men behoort denzelven daar en boven, te vereenigen met de middelen, dewelke door de ondervinding bekragtigd zyn, best aan de gemelde aanwyzingen te voldoen. — Onder deze verdienen onze aanpryzing, de zuure en verzoette mynstoffelyke geesten, als de *spiritus vitrioli*, *spiritus nitri dulcis*, *liquor anodynus mineralis*, de ammoniakale mid-  
denzouten enz.; doch is de rotting der vochten reeds aanwezig, is het verlies der krachten des lyders eene dringende aanwyzing voor den geneesheer, zo heeft ons de ondervinding geleerd, dat die middelen, welke het levensbeginfel sterker aanwakkeren, de voorkeur boven de zuure geesten, welke de beweging van het levensbeginfel vertragen, verdienen; — de *cantharides*, *sales alcalini volatiles*, de *campher*, de wyn, de caneel, de *serpentaria virginiana*, zyn dan, inzonderheid wanneer zy met den koortsbast samengevoegd

voegd zyn, heilzaam. — Het levensbeginfel immers weert de rotting, op de allerkrachtdadigste wyze, van het dierlyk lighaam; dit is het, dat wy moeten trachten aan te wakkeren, te vermeerderen, en te herstellen.

De wyn inzonderheid is hier toe dienstig; zy kan in die gevallen, waarin het levensbeginfel drygt te bezwyken, en de rotting de overhand neemt, als de gewone drank, den lyder toegediend worden; — *sed caveas ab abusu heroici remedii*; — het voegt geens in de handen van eenen kwakzalver: — van de *spiritus alcalini volatiles*; met den *cortex* verëenigd, heb ik in hopelooze gevallen, meer dan eens, goede uitwerkfelen gezien. — De lyder, waar van ik te voren gesproken heb, is 'er zyne herstelling aan verschuldigd; — ik weet niet, dat ik ooit iemand zo na aan den dood gezien heb, die hersteld is geworden.

III. De derde aanwyzing. — In weinige gevallen, kan hier eene aderlating dienstig zyn: — zy bevordert de opflorping der bedorvene stoffen; zy verzwakt den lyder; en belet de natuur in hare pogingen, om de scherpe

pe

pe stoffen in de eerste wegen te ontlasten; — daar en boven het verlies van krachten, het welk in de herfstkoortsen zo algemeen is, en van de scherpe galstoffen, ontäarting der vochten, en aandoening van het geheele zenuwgestel afhangt, is een toeval, het welk krachtadig tegen het gebruik van de aderlating pleit; — zy komen dus in het algemeen, (immers in byzondere gevallen, kan de aanwyzing eene aderlating noodzakelyk maken,) in de herfstkoortsen niet te stude. — Men voldoet dus aan deze aanwyzing, door ontlastingen welke plaatslyk kunnen ingericht worden, b. v. door koppen, bloedzuigers, spaansche vliegen, door stovingen uit den campher brandewyn, door ontspannende pappen van de vlier, de camillebloemen, de rosmaryn enz., met *spiritus salis ammoniaci*, en somwylen ook door een vette koek, warm op de aangedaane plaats aangelegd; — tegen de versterving, kunnen wy geen betere middelen aanpryzen, dan die wy straks gemeld hebben, als de meest vermoogende, om de koorts en de ontaarting der vochten tegen te gaan.

IV. De

IV. De vierde aanwyzing wordt, wanneer aan de vorige aanwyzingen behoorlyk voldaan is, byna altyd ten einde gebragt. — De *kina* alleen is genoegzaam, om, wanneer zy behoorlyk en by tyds toegediend wordt, aan dit oogmerk te voldoen; — ingevalle echter de koorts reeds te onder gebragt is, en 'er nog verstopping der mondjes van de kleine vaten der huid plaats heeft, zo kan men met vrucht gebruik maken van de middelen, welke uit het spiesglas bereid worden, en van kleine giften van den braakwortel, in eenig geestryk vocht, b. v. *aqua menthae*, toegediend; — somtyds doet een aftreksel van vlier, met *oxymel* of *rob sambuci* het zelfde; — een spaansche vlieg kan ook, met dit inzicht, dikwerf grooten dienst doen.

V. Vyfde aanwyzing. — De toevallen moeten op dezelfde wyze, als in de voorjaarskoortsen worden tegengegaan. — Doch het heulsap komt hier weinig in aanmerking, het verlies van krachten, het welk by deze koortsen plaats heeft, verbiedt meest in alle gevallen, het gebruik van dit vermoogend geneesmiddel; — de *kina* is hier  
het

het plechtanker, het welk naar de verschillende omftandigheden, met verschillende geneesmiddelen verëenigd, ook aan deze aanwyzing voldoet; — immers, zo men deze flegts-by tyds aan den lyder toedient, en het gebruik verëenigt met de reeds gemelde middelen, zo zal men ook, in aan deze aanwyzing te voldoen, gelukkig flagen; — lavementen en mostertpappen doen hier ook eenen voortreflyken dienst. Alleen is het aanmerkenswaardig, dat in die gevallen, waarin de *materies catarrhalis* op de ingewanden zelve valt, en waarin zy eene roosächtige ontfteking, in de zelfftandigheid derzelve veroorzaakt, en men dus eene waare persloop waarneemt, het heulfap dikwerf, het eenigfte middel is, waar mede men de lyders redden kan. — De hevigheid der pyn, de vermoeijing van den lyder door dezelve, en door het verlies van zyne vochten, veroorzaakt, vergeleken met de pynstillende en rottingwerende krachten van dit geneesmiddel, en met het vermoogen, waar mede het op de huid werkt, geven ons gelegenheid, om dit te kunnen verklaren; — en de waarnemingen; der

der *Harlingsche* Genees- en Heelkundigen, reeds aangehaald, toonen ons het eigenaartig vermoogen des *opiums*, tegen de verwoestende *epidemie*, van het jaar 1779 onder anderen, ontegenspreeklyk aan.

Wat aangaat de levensregel in deze *Febres Catarrhales*; frische lucht, behoorlyk, doch niet overtollig dekfel, het dikwerf veranderen van kleederen en linnen, is in alle aan te raden. — Wei van melk, het afkookfel van gerst, van brood, van groenten met citroenen, curacausche appelen enz., smaaklyk gemaakt, wyn met water verdund, sago, ryst en boomvrugten, zyn voornamelyk tot voedsel aan te pryzen. — De herstelling der lyders is langzaam, zy behooren zich lang voor de koude avond- en nachtstonden te myden. — Visch, kaas, gebak, varkenvleesch, en alle spyzen, welke, of niet gemaklyk te verteeren zyn, of schielyk *rancide* worden, zyn voor lyders, welke deze koortsen hebben doorgestaan, schadelyk. — Men neemt na deze koortsen, eene zonderlinge gevoeligheid van de huid waar, welke den lyder dikwerf doet instorten. —

De

De beste behoedmiddelen, welke men hier tegen kan aanraden, zyn matigheid in spys en drank, beweging, het myden van de ochtend- en avondlucht, het dagelyksche gebruik van den koortsbast en van goeden wyn, en vooräl een flenelle hemd, over de bloote huid. — Ik ben door de ondervinding, van het nut dezer handelwyze, om de instortingen, welke altyd lastig, en dikwerf zeer gevaarlyk zyn, voor te komen, overtuigd.

En dit was het, 't geen ik over dit onderwerp het Genootschap had mede te deelen. — Het is onopgemukt ter nedergesteld, misfchien had ik hier of daar eenigfins wydloopiger kunnen zyn, indien ik my niet geduurig herinnerd had, dat ik voor geneeskundigen fchreef, aan wien de gronden van de kunst te bekend waren, om dezelve geduurig te herinneren.

Eene geöorloofde zucht tot de Eerlaurieren is, te gelyk met de hoop van nuttig te kunnen zyn, de dryfveer geweest van myn fchryven. — Gelukkig zo ik deze oogmerken bereikt hebbe.

Dit is zeker, dat de herinnering der waarnemingen zelve, my vermaak gedaan heeft.

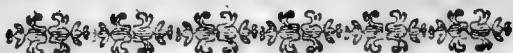
*Haec demum sunt, quae ipse de hoc morbo sentio, quae non mihi subgesfit phantasiae imaginatricis temeritas, sed phaenomena practica docuere.*

S Y D E N H A M.





DE WARE KLEUR  
VAN DEN EDELEN OF  
BYBELSCHEN  
SORREK - WYN  
AANGETOOND;  
EN BY DIE GELEGENHEID VERSCHEIDENE  
AANMERKELYKE BYBELPLAATSEN  
OPGEHELDERD,  
DOOR  
PETRUS HOFSTED E.



§. I. **B**y de uitgaaf der twee eer-  
ste Deelen myner *Byzonderheden over  
de Heilige Schrift* (a), plaatste ik aan  
derzelver hoofd, ter verdediging der  
achtbaarheid van Gods woord, en ter  
mondstopping van het Ongeloof, een  
uitvoerige verklaring over *Gen. XLIX:  
11, en 12*; alwaar aan Judà voorzegd  
*XI. DEEL.* R wordt:

(a) In *Quarto*, gedrukt te *Rotterdam* 1766.

wordt: (vs. 11) *Hy bindt zyn jongen ezel aan den wynstok, en het veulen zyner ezellinne aan den EDELSTEN WYNSTOK. Hy wascht zyn kleed in den wyn, en zyn mantel in wyndruivenbloed:* (vs. 12) *Hy is roodagtig van oogen door den wyn, en wit van tanden door den melk.* Ik beloofde toen (b), geliefde het der Godheid anders myn levensdraad te verlengen, nog een nader en afzonderlyke *Verhandeling* over het 12 vs.; want offchoon de *zaaklyke zin* van dat vers, aldaar werd voorgesteld en bepaald tot de *gezondheid* (c), *schoonheid, sterkte* en *dapperheid*, waarin de nakomelingen van Juda, boven hunne broeders, zouden uitmunten, als een gevolg van die *aangename en voedzame spyzen en dranken, inzonderheid van de SOREK of EDELSTE WYNEN*, met welke, naar den betoogden inhoud van het voorafgaande 11 vs., Juda's erfdeel, boven dat der andere stammen, *overvloediger zou beweldadigd worden*; zo is egter destyds noch die *zaaklyke zin*, uit den aart der spreekwyzen, noch de wettigheid van het gevolg,  
uit

(b) I. Deel, bl. 37 en 38.

(c) L. C., bl. 32.

uit de Natuurkunde door my aangewezen, veel min myne byzondere gedachte nopens het een en ander geopenbaard. Dit werd, om gegeven redenen, uitgesteld tot een bekwamer gelegenheid, die zig evenwel, door tuschenkomst van andere Letter-oeffeningen en vermenigvuldiging van bezigheden, tot den dag van heden toe, niet heeft opgedaan.

Middelerwyl zond my wylen de Heer J. TJEENK, Leeraar in de Engelsche Gemeente, te Vlisfingen, en eerste Geheimschryver van het beroemd Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen, zyne *Aanmerkingen* (waar toe ik hem vriendlyk opgewekt had) over den *Bybelschen SOREK OF EDELSTEN WYNSTOK*, met volkomen vryheid om van het Handschrift zoodanig gebruik te maken, als ik dienstig zou oordeelen. Hoe zeer my die *Aanmerkingen*, schoon in de hoofdzaak met myne bevattingen strydig, behaagden, toonde ik, niet alleen door dezelve volledig te laten drukken agter myne *Nalezingen* (d), maar ook met eene aanprij-

R 2

zen-

(d) §. XLII. Deze *Nalezingen*, mede te Rotterdam

zende vooraffpraak en uitweiding in den lof van den taal-aard- en oudheidkundigen *Aanmerker*; iets, 't welk ik herinner, ten blyke, dat myn achting voor 's Mans diepe geleerdheid niet met hem begraven, maar even levendig gebleven is; en om dus alle vermoeden, als wilde ik een dooden leeuw bespringen, van my af te weeren. Hoe zeer ook door den overledenen, nog in leven zynde, aangespoord, om zyne *Aanmerkingen* over de *ligt-geele kleur* van den *Bybelschen SOREK OF EDELSTEN WYN* ter toets te brengen; en hoe volvaardig ook door my aan dat verzoek voldaan werd (e), zou ik egter, na deszelfs dood, nooit tot de uitgaaf dezer tegenbedenkingen besloten hebben, was het niet volstrekt noodzaaklyk geoordeeld, uit hoofde, dat myne byzondere gedachten over het voornoemde 12 vers, in-

zon-

*dam* in *Quarto* afgedrukt 1775, maken het III. Deel der gemelde *Byzonderheden* uit, en bestaan zoo wel uit eigen verbeteringen, vermeerderingen en nieuwe aanmerkingen, als uit nooit voorheen gedrukte Bylagen van geleerde Mannen, over gewigtige Stoffen en Schriftuurplaatsen, rakende den inhoud der twee vorige Deelen.

(e) Zie het slot der *Voorreden* van het III. Deel der *Byzonderheden over de Heilige Schrift*.

zonderheid over den letterlyken zin der *Roodagtigheid van Juda's oogen*, geheel zouden vervallen en enkel denkbeeldig worden, indien de kleur van den SOREK of EDELSTEN WYN *ligt-geel* was geweest.

Vermits nu het regt verstand des voornoemden 12den vers ten eenemaal, althans myns erachtens, afhangt van de kleur, die men toeëigent aan den SOREK of EDELSTEN WYN, merkt een doorzigtig Lezer reeds, dat de behandeling van dit onderwerp niet behoort tot het (ΣΕΒΟΛΕΧΕΙΝ) *beuzelen over niets waardige dingen*; te minder, daar by deze gelegenheid, aan verscheidene schriftuurtexten en oudheidkundige zaken, zoo ik meen, geen gering licht wordt bygezet.

Wanneer myne bedenkingen aan den eenen kant *tegen de ligt-geele*, en aan den anderen kant *voor de purper-roode kleur* (f) van den SOREK of EDELSTEN WYN, ingang vinden by kiesche Bybelminnaars, dan, en niet eer, zal

R 3

ik

(f) De hoofdkleuren der Wynen zyn maar twee, de *Witte* en de *Roode*; gelyk tot de eerste behooren de *ligt-geele*, zoo tot de laatste de *purpere* kleuren. Zie myne *Byzonderh.* I. Deel, bl. 97 en 98.

ik my durven vleijen, dat de *beloofde Verhandeling* (op zyn tyd mede aan het loflyk Zeeuwsch Genootschap toe te zenden) ten minste de goedkeuring van sommigen zal wegdragen. Maar ter zaak!

§. II. De Schryver der geroemde *Aanmerkingen* voor het *ligt-geele* van den SOREK of EDELSTEN WYN pleitende, vergelykt dien, met opzigt tot deszelfs kleur, *by den witten wyn, wanneer die oud begint te worden*, en vestigt dit zyn stelsel op twee voorname redenen, welker eene genomen is van de *woordgronding, of het gebruik van het woord SOREK, ziende op zekere verw, die LIGHT-GEEL is*; de andere van het berigt der Reizigers, die beste druiven en wynen van eene *ligt-geele kleur* in Palaestina, en, daar het hier voornamlyk op aankomt, ook in 't erfdeel van Juda, gevonden hebben. Beide deze redenen, met veel Oostersche en Westersche geleerdheid bekleed, verdienen elk een afzonderlyke en onderscheidene behandeling.

§. III. Wat het eerste aangaat; dat het

het woord SOREK een kleur aanwyst, en wel iets, dat geelagtig is, of naar het geele trekt, is reeds door BOCHART (g) geleerd en sterk aangedrongen, uit *Zach. I: 8. Ik zag — een man, rydende op een rood paard, — en agter hem waren roode, BRUINE en witte paarden*; vergeleken met *Jes. XVI: 8. De velden van Hesbon zyn verflaauwd, de wynstok van Sibma, de Heeren der Heidenen hebben haare UITGELEZENE planten verpletterd*; gelyk ook met *Hoofdst. XIX: 9. En de werkers in 't fyne vlas zullen beschaamd worden, ook de wevers van de witte stof*. In de eerste dier Schriftuurplaatsen, onderscheidt de Propheet Zacharia zekere paarden van andere, door het woord (שֵׁרָקִים) *Serukim*. In den tweeden text verwisselt Jesaia de *wynstokken van Sibma*, met den naam van *uitgelezene planten (Serukim)*, en in den derden spreekt hy van *Ægyptisch vlas*, onder de uitdrukking van (פִּשְׁתִּים שֵׁרִיקוֹת) *Pischtim Serikoth*. Ontwyffelbaar is het, dat het woord *Serukim* by Zacharia voorkomt, om 'er mede uit te drukken de

R 4

kleur

(g) HIEROZ. lib. II. cap. VII. opp. tom. I, pag. 308 seqq. Edit. Lugd. Batav. 1712.

kleur dier *paarden*, van welke aldaar, in onderscheiding van *roode* en *witte*, gesproken wordt. Dit zoo zynde, (dus redekavelt BOCHART mag men vaststellen, dat by *Jesaja* van 's gelyken door *Serukim* en *Serikoth*, deze of gene kleur, betreklyk tot de *wyndruiven* en het *vlas*, wordt aangeduid. Maar dan volgt teffens, dat (שְׂרוּק) *Saruk* of (שָׂרִיק) *Sarik*, zoodanig een kleur moet beteekenen, welke alle de drie onderwerpen, *paarden*, *wyndruiven* en *vlas*, met elkanderen gemeen hebben. Dit erkend zynde, kan hier om geen andere kleur gedagt worden, dan om de *geelagtige*, als zynde alleen de natuurlyke van *vlas*, en te gelyk eigen aan *paarden* en *druiven*, of derzelver vogt. Weshalven men by de voor-noemde Propheten, in plaats van **BRUINE paarden**, van **UITGELEZENE planten** en van **FYN vlas**, zou behooren te lezen **GEELE paarden**, **GEELE (h) plan-**

(h) Men leest in onze Overzetting *Jes. XVI: 8*, (gelyk boven reeds gemeld is), "de velden van Hesbon zyn verflaauwd, [ook] *de Wynstok van Sibma*; de Heeren der Heidenen hebben hare *uitgeleze planten* verpletterd", maar men kan de laatste woorden ook vertalen; door wiens *uitgelezene plan-*  
ter



*planten* (wynvrugten) en GEEL *vlas*. Deze redenering, die vernuftig is, wordt niet alleen van wylen den Heer TJEENK, maar ook van den grooten VITRINGA (i) toegeftemd; des niet tegenstaande twyffel ik zeer, of ze de proef van een nauwkeurig onderzoek zal kunnen doorftaan.

§. IV. Het Hebreewfche woord פִּשְׁתִּים *Pischtim*, vertaald door *vlas*, wordt met de woorden שֶׁשׁ *Schesch* en בַּד *Bad*, (beide *fyn linnen* aanduidende) gedurig verwisfeld. BRAUNIUS (k) heeft dit met merkwaardige getuigenisfen bevestigd. *Nooit* (zegt hy) *vindt men Schesch en Bad in den Talmud anders*

R 5

over-

*ten de Heeren der Heidenen zyn omvergeftooten*; naamlyk, om dat ze te veel van derzelve vrugt gedronken hadden. De Uitlegger van *Jesaja* (*Ad h. l.*) noemt deze Verklaring, (volgens welke de *planten* voor derzelve vrugt genomen, en als het onderwerp der gezegdens aangemerkt worden) *fraai en geleerd*, en bevestigte met *Jes. XXVIII: 1*. "Wee de hovardige kroon der dronkene van Ephraim, welks heerlyke cieraad is een afvallende bloem, die daar is op het hoofd der zeer vette vallei der *geslagene van den wyne*".

(i) *Ad Jes. V: 2, et cap. XIX: 9. SCHULTENS in Prov. XXIII: 35.*

(k) *De vestitu Hebr. lib. I. cap. VI. §. VIII.*

overgezet dan door Pischtan; trouwens men zegt daar: *overal, alwaar in de wet Schesch of Bad genoemd wordt, moet men Pischtan, dat is Bysfus (syn linnen) verstaan.* Geen wonder! de Joden hebben den Godsman Ezechiël tot een voorganger, die *alle de Heilige klederen linnen klederen* noemt, en zig daar toe bedient, niet van de woorden (*שש*) *Schesch* en (*בר*) *Bad*, gelyk MOSES doet, *Exod. XXVI: 1, 31; en XXXIX: 27, 28, 29.* Maar van (*פשתים*) *Pischtim* (1): *En het zal geschieden, als zy tot de poorten des binnensten voorhofs zullen ingaan, dat zy linnen (Pischtim) klederen zullen aantrekken — linnen (Pischtim) kuiven zullen op hun hoofd zyn, en linnen (Pischtim) onderbroeken zullen op hunne lendenen zyn.*

Dus ziet men, dat *Pischtim* niet alleen *vlas* (de stof, waar van men het *linnen* maakt), maar veel meer het *linnen zêlf*, voornaamlyk *best linnen* beteekent. Ik zie niet, wat ons beletten kan, om het woord *Pischtim* in den laatsten zin *Jes. XIX: 9.* op te vatten, en het aldaar zoo wel, als elders, over te zetten door die soort van kostlyk

(1) *Ezech. XLIV: 17 en 18.*

lyk (m), en meest in Ægypten gewerkt wordende (n) *linnen*, het welk de ouden *Bysfus* en onze Bybelvertalers *fyn linnen* noemen. Omhelst men die vertaling, dan verliest men aanstonds in de uitdrukking *Pischtim Serikoth*, het denkbeeld van *geel*: want het *fyn linnen*, *Bysfus* geheten, was niet *geel*, maar *blinkend wit*. Vergun my, eer ik dit betoog, iets vooraf van het blinkend wit te mogen zeggen.

§. V. De Grieken drukken het *wit-blinkende* uit door *λαμπρός*, het welk meer beduidt, dan *λευκός wit* (o), schoon het ook waar is, dat die twee woorden wel eens, ten aanzien van een en het zelfde onderwerp, met elkander verwisfeld worden. De Latynen maken van 's gelyken onderscheid tusfchen *candidus* en *albus*. VIRGILIUS (p) keurt de *witte* kleur (*color albus*) in

(m) Het werd tegen goud geschat. PLIN. *Hist. Nat. lib. XIX. cap. I.*

(n) *Ægyptum genuinam praestantissimi lini patriam omnes agnoscunt. Conf. OLAVUS CELSIUS Hierobot. part. II, pag. 286 seqq. Edit. Amst. 1748.*

(o) J. CASAUB. *adv. Baronium, Exercit. XVI. cap. LXXIII.*

(p) GEORG. *lib. III: vs. 83. ÆNEID. lib. III: vs. 53.*

in de paarden af, maar pryst in die dieren de *wit-blinkende sneeuwkleur* (*candor nivalis*). SERVIUS (q) geeft 'er deze reden van: *het is wat anders wit te zyn (candidum esse) dat is, met een soort van blinkend licht overtogen te zyn, en wat anders een kleur te hebben, die aan het bleeke grenst.* Het blinkend maken der klederen, was gemeenlyk een werk van de Pers en van de Volders. De Dingers naar eenig Ampt, by de Romeinen, droegen zulke *wit-blinkende klederen* (r), en werden daarom *Candidati* genaamd, waar op gezien wordt *Marc. IX: 3*; alwaar van den Zaligmaker aangeteekend staat: *dat zyne klederen blinkende werden, zeer wit als sneeuw, hoedanige geen Volder op aarde zoo wit maken kan*; over welke plaats A. BYNAEUS (s) waardig is gelezen te worden.

§. VI. Met dat zelfde vertrouwen, als ik §. V. gezegd heb, dat de *Bysfus* der ouden *blinkend wit* is geweest, schryft de Geleerde *Aanmerker* TJEENK, dat

(q) *Ad locum VIRGILII primum.*

(r) TERTULLIAN. *de Idolol. cap. XVIII.*

(s) *De Morte J. CHR. lib. III, cap. II. §. X. et XI.*

dat dezelve *van een ligt en bleek-geele kleur was, en veel tot rokken voor de aanzienlykste en geheiligdste personen gebruikt werd.* Het laatste dezer gezegdens is onloochenbaar; al wat groot (t) en eerwaardig in de weereld was, gelyk in 't vervolg nog nader blyken zal, droeg *Bysfus*; maar dat het linnen van dien naam *geelagtig* zou geweest zyn, kunnen wy niet gelooven. Te vergeefs zoekt men het te bewyzen, met het blinkend kleed van Ulysfes, 't welk, naar het getuigenis van HOMERUS (u), *preyagtig* of *uyenagtig* van kleur was, en dus eenigzins naar het *geele* geleek; maar 't fchynt my toe, dat de Griekfche Dichter het gewaad van zyn Held by *uyen* vergelykt, niet om des kleurs wil, maar om 'er deszelfs zagtheid mede aan te duiden; want Hy laat 'er onmiddelyk die gelykenis op volgen (v):

Τὸς μὲν ἔην μαλακός, λαμπρός δ' ἦν ἡέλιος ὡς.

Zoo zagt was de rok, maar dezelve blonk als de zon.

Edog

(t) CASAUB. l. c. *Hinc Bysfina verba. Conf. RHODIGIN. Lect. Antiq. lib. XXIII. cap. VII.*

(u) ODYSS. lib. XIX. vs. 233.

(v) Vs. 234.

Edog het zy zoo, dat HOMERUS de *kleur* van *drooge uyen* bedoeld heeft, dan blykt 'er wel uit, dat de Vorsten van dien tyd, ook geel-blinkende klederen pleegden te dragen, maar dan is het nog niet bewezen, dat het kleed van Ulysfes *Bysfus* geweest is. De Dichter spreekt wel van de hoedanigheid, maar niet een enkeld woord van de stof des kleeds. De Heer TJEENK beroept zig op de besliffing van CASAU-BONUS (w), die, zonder de minste twyffeling, fchryft: *de kleur van Bysfus, gelyk het goud, behoort tot de geele kleur*. Dees Letterkenner meent, dat ARISTOTELES (x) (zoo de text anders niet verdorven is) aan de zee-wol van den Schelpvisch *Pinna*, den naam *Bysfus* gegeven heeft, uit aanmerking van deszelfs goud-kleur. Maar één van twee is zeker: of ARISTOTELES heeft zig bediend van het woord *βυθός*, *den bodem der zee*, (als zynde de natuurlyke verblyfplaats van den Schelpvisch *Pinna*), waar van de uitfchryvers naderhand *βύσσος* (*Bysfus*) ge-

(w) *Animadv. in Athenaeum, lib. III. cap. XI.*

(x) *Hiftor. Anim. lib. V. cap. XV.*

gemaakt hebben; of Hy heeft het woord βύσσος (*Bysfus*) in den zelfden zin als βυθός gebruikt. Βυσσός (y), wanneer men den toon op de laatste lettergreep stelt, wordt by HERODOTUS genomen voor βυθός een *diepte* (z). Wil men voor het overige de (a) *goude wol* van de *Pinna* om haar kostlykheid, en, om datze tot klederen (b) bereid zynde, alleen van de groote Heeren gedragen werd, met den naam *Bysfus* bestempelen, wy mogen het op dezelfde wyze lyden, als men van ouds de Indiaansche (c) boomwol en andere stoffen, zelfs de zyde (d), gansch oneigenlyk *Bysfus* genoemd heeft (e). De eigenlyke *Bysfus*, welke hier alleen in aanmerking moet komen,

(y) SUIDAS in voce βυσσόν.

(z) βυσσός et βυθός fundus, à verbo βυθ. SALMAS. *Plin. Exercit. tom. I. pag. 258. Edit. Traj. ad Rhenum 1689.*

(a) BASIL. in *Hexaëm. Hom. VII. opp. tom. I. pag. 68. Edit. Bened.*

(b) TERTULLIAN. de *Pallio, cap. III. PROCOP. de aedif. lib. III. cap. I.*

(c) PHILOSTR. in *vit. Apoll. Tyan. lib. II. cap. XX. POLLUX Onom. lib. VII. cap. XVII.*

(d) STRABO *Geogr. lib. XV. pag. 1016. Edit. Amst. 1707.*

(e) *Conf. O. CELSIUS, l. c. pag. 171 seqq.*

men, was ten aanzien van de stof, noch boom-, noch plant-, noch dieren-wol, noch zyde, noch zee-vlies; maar bestondt enkel uit *linnen*. De by uitstek in de Koptische oudheden kundige (f) FORSTER heeft, niet lang geleden, op nieuws, van *Bysfus katoen-wol* willen maken, maar is, zoo veel ik uit de uittreksels van zyn werk heb konnen vernemen, daar in niet gelukkiger geslaagd, dan die genen, welke voor hem het zelfde gedreven hebben.

Dat de eigenlyke *Bysfus*, of het *fyn linnen van Ægypten*, niet *ligt-geel*, maar *blinkend wit* geweest is, acht ik allezins betooglyk. Wy zagen reeds te voren, en de oude Synagoge stemt het toe, dat de Priester-klederen, by de Hebreen, voor een groot gedeelte van *Bysfus* waren. De Talmudisten roemen de (g) Ægyptische *Bysfus* als de voortreflykste, en getuigen dat dezelve meest gebruikt werd tot de heilige dingen; maar niemand, zoo veel ik

(f) In *Libro singulari, de Bysso antiquorum, quo ex Ægyptia lingua res vestiaria antiquorum, imprimis in sacro codice Hebraeorum occurrens, explicatur. Lond. 1776.*

(g) BRAUNIVS *de vest. Hebr. lib. I. cap. VII. §. VI.*



ik weet, heeft ooit de linnen-klederen der Priesters *geelagtig* gemaakt. De geleerde, en in de dingen, die het gewaad der heilige Offeraars betreffen, kundige BRAUNIUS (h), van de linnen-dracht der Joodsche Priesteren gesproken hebbende, laat 'er onmidlyk op volgen: *van de kleur der rokken zal ik niets zeggen; want het is zelfs den blinden bekend, dat het linnen of Bysfus wit geweest is.* De Ægyptische Priesters verrigten den dienst (i) in *linnen*; PLINIUS (k) dwaalt, zoo hy dit ontkent. HERODOTUS (l) zegt, dat zy geen andere klederen mogten gebruiken. Wie weet niet, dat de bedienaars der Ægyptische heiligdommen *Linnendragers* (m), of de *Gelinde schaar* geheten werden; en wie twyffelt, of het linnen, waar naar men hen dus benoemde, was *Bysfus*? Zoo dit waaragtig is,

XI. DEEL. S dan

(h) l. c. lib. II. cap. II. §. VI.

(i) PLUTARCH. *de Isid. et Osirid. opp. tom. II. pag. 352. Edit. Francof. 1620.*

(k) *Hist. Natur. lib. XIX. cap. I.*

(l) *Hist. lib. II. cap. XXXVII.*

(m) JUVEN. *Satyr. VI. vs. 533.* SENECA *de vita beata, cap. XXVII.* CLAUDIAN. *de IV. Conf. Honor. vs. 573.* OVID. *Metam. lib. I. vs. 747.* G. PANCIROLLUS *Rer. Memorab. part. I. titulo V,*

dan moet de kleur van *Bysfus* blinkend wit zyn: want de geheele Heidensche oudheid, die het daar voorhield, dat de witte kleur der Godheid (n) meest betaamlyk was, kleedt de Ægyptische Priesters in *blinkend wit*. Zoo ver-  
toont ons APULEJUS (o), (om het maar met één enkel voorbeeld te staven) de ingewyde schaar met haare aanzienlyke Priesters, als *schitterende en verlichte door de wit-blinkende klederen*, waar mede zy op het Feest der Ægyptische Godin *Isis* omgeven waren. Maar wat behoeven wy de *blinkende witheid* van de *Bysfus* by gevolgtrekking uit de Priesterlyke klederen af te leiden, daar ons zoo veel regelregte bewyzen ter hand staan. Wy hebben, ten dezen opzigte, niet alleen de getuigenissen (p) van ontelbare Schryvers, zoo wel oude als nieuwe, voor ons; maar ook de gewyde Schriften des Nieuwen Testaments ten waarborg.

(n) *Color albus praecipue decorus Deo est, tum in coeteris, tum maxime in textili.* CICERO de Legibus, lib. II. cap. XVIII.

(o) *Metam. lib. XI. pag. 245. Edit. Goudae 1650.*

(p) Zieze voor een gedeelte aangehaald by LUNBIUS *Heiligd. der O. Jooden.* I. deel. I. boek. III. hoofdst. §. VI en VII. En by o. CELSIUS, l. c.

borg. Deze schilderen ons *Openb. XIX: 14*, de hemelsche heirlegers als *bekleed met wit en fyn lynwaad*, ἐνδεδυμένοι βύσσινον λευκὸν καὶ καθαρὸν. Deze plaats, waarin het *fyn* en *rein* lynwaad, (van *Bysfus* gemaakt) uitdruklyk *wit* genaamd wordt, is alleen genoeg, om een einde van 't verschil te maken.

§. VII. Des niet tegenstaande poogt men de *geele kleur* van de *Bysfus*, uit PAUSANIAS te bewyzen; 't is waar, hy telt (q) onder de zeldzaamheden van het Land der Eleërs, dat aldaar, en nergens anders in Griekenland, *Bysfus* wordt voortgebracht, met dit byvoegfel: *deze behoeft in fynheid voor de Hebreuwfche niet te wyken, maar is minder geel*. Edog die nauwkeurige Schryver spreekt, daar ter plaats, niet van *fyn linnen*, maar van het *vlas*, waar van het *fyn linnen* gemaakt werd; aan welk *vlas* men, zoo wel als aan het *fyn linnen*, den naam van *Bysfus* pleeg te geven. Dit vlas beschryft hy als *geel*, en fchynt zelfs die kleur te houden

S 2

(q) *Eliacor. lib. V. cap. V.*

den voor een merkteken van de beste *Bysfus*. Had de beroemde Abt (r) GUINEE (Schryver van de onbetaalbare *Joodsche Brieven*) dit opgemerkt, hy zou PAUSANIAS, uit hoofde, dat dees aan de *Bysfus* eene geele kleur toeëigent, van geen mislag verdagt, maar veel eer deszelfs getuigenis goedgekeurd hebben. Het vlas *Bysfus* heeft dit, met ander best vlas (s) gemeen, dat het, nog op zyn wortel staande en ryp geworden zynde, *geel* van kleur is, dog wanneer het geweekt, gewaschen, gedroogd, gebroken, gehekeld, gesponnen, geweven en gebleekt is (t), wordt het *blinkend wit* (u).

§. VIII. Nog zou men eene bedenking, tegen de blinkende witheid van de Ægyptifche *Bysfus* kunnen aanvoeren, uit de beschryving, welke HASSELQUIST (v) ons geeft van het *Linum Sa-*

(r) Zie de *Mengelftukken* van de *Nederlandsche Bibliotheek*, VIII. deel. II. stuk. bl. 195.

(s) PLINIUS, l. c. *lib. XIX. cap. I.*

(t) Van deze behandeling kan men nader bericht krygen by den veelwetenden SALMASIUS, *Plinian. Exercit. tom. I. cap. XXXVII. pag. 538.*

(u) PLINIUS, l. c.

(v) Reis naar Palaestina, II. deel. bl. 309 en 310. Gedr. *Amst.* 1771.

*Sativum*, of *Zaai vlas*, in Ægypten.  
 „ Dit gewas (zegt hy) wordt in groote  
 „ menigte in Ægypten geteeld, vooral  
 „ op het Eiland Delta en by Damia-  
 „ ten, en daar wordt een ongeloofly-  
 „ ke hoeveelheid van bereid vlas,  
 „ naar Venetien en Livorno gevoerd.  
 „ Het is zagt en goed, maar niet be-  
 „ ter dan het Europeisch. Men weeft  
 „ in Ægypten Linnen uit dit vlas,  
 „ maar dat is grover en van geen  
 „ waardy, by het Europeische verge-  
 „ leken. De Turken koopen 'er eg-  
 „ ter veel van, als ook de Europea-  
 „ nen tot minder en slegter gebruiken.  
 „ *Dat ook het Lynwaad van de oude*  
 „ *Ægyptenaars, schoon zoo beroemd, niet*  
 „ *beter geweest zy*, (dan het daar zoo  
 „ even beschreven hedendaagsche  
 „ zaai vlas in Ægypten) *toon*en de Lin-  
 „ *nen-zwagtels*, welke men nog om de  
 „ *Mumien* vindt, en deze waren van  
 „ de beste soort, toen Ægypten alleen  
 „ de kunst van het linnen-weeven  
 „ had”. Naderhand, den Koophan-  
 „ del van Damiaten gedenkende, maakt  
 „ hy andermaal foortgelyke uitwei-  
 „ ding (w). „De ouden spreken veel van  
 „ S 3 „ het

„ het oude *Ægyptische* Lynwaad, en  
 „ eenige van onze Geleerden verbeel-  
 „ den zig, dat het zelve zoo fyn en  
 „ kostbaar geweest is, dat men thans  
 „ de konst niet meer zou weten, om  
 „ het tot volkomenheid te brengen.  
 „ De lof, door de *Grieken* aan het  
 „ zelve gegeven, heeft hen dus doen  
 „ denken; dog de *Grieken*, zelve  
 „ weinig vlas hebbende, en niets van  
 „ de weefkonst wetende, maakten de-  
 „ zen ophef natuurlyker wyze. Men  
 „ vergelyke slegts een stuk *Hollandsch*  
 „ Lynwaad, met dat, waarin de *Ægypti-*  
 „ *tische Mumien* liggen, welke de oud-  
 „ ste en voornaamste *Ægyptische* Fa-  
 „ brykwaar is; en dan zal men wel-  
 „ haast bevinden, dat het beste en  
 „ pragtigste *Ægyptische* Lynwaad zeer  
 „ slegt zy, ten aanzien van het onze.  
 „ 't Was toen prachtig en goed, en  
 „ werd van Koningen en Vorsten ge-  
 „ dragen, toen *Ægypten* 't eenige  
 „ Land was, welk vlas teelde en des-  
 „ zelfs bereiding verstond". Deze stel-  
 „ ling, aangaande de geringheid van het  
 „ oude *Ægyptische* linnen, spreekt, ge-  
 „ lyk te voren getoond is, de geheele  
 „ gewyde en ongewyde oudheid tegen,  
 „ en

en is zoo buitensporig, als het bewys, ontleend van het *lynwaad der Mumien*, kragtloos en onbestaanbaar is.

De begraafplaatsen der Ægyptenaren, het zy algemeene (x), 't zy byzondere, hoedanige 'er (y) veele in de nabuurschap van *Sakara* zyn, dienden ter bewaring van de *Mumien*, of gebalfemde Lyken, zoo wel der armen, als ryken. Hier van daan, de minder of meerder kostbare opschik der *Mumien*, en de grofheid of fynheid hunner zwagtels, van welke (zwagtels) sommige zwart (z) en vergaan, dog andere zoo *wit* en sterk (a) gebleven zyn, als of ze nog nieuw waren; in zoo ver zelfs, dat men ze ontwinden (b), en dus de meer of minder edelheid harer stoffagie onderscheiden kan. PIETRO

S 4

DEL-

(x) POCOCKE *Beschryving van 't Oosten*, I. deel. I. stuk. bl. 91 *seqq.* Gedr. Utr. 1776.

(y) DE MAILLET *Beschryving van Egypten*, I. deel. bl. 348. Gedr. s'Hage 1737.

(z) Conf. C. H. RADZIVILI *Hierosolym. Peregrinatio*, epist. III. pag. 195. Edit. Brunsb. 1601. c. MIDDLETON *Monumenta*, tab. XXII. pag. 257. Edit. Lond. 1745.

(a) HEYMANS *Reizen*, II. deel. XXXVIII brief. bl. 207. Gedr. Leyd. 1758. THEVENOTS *Reizen*, I. deel. bl. 232. Gedr. Amst. 1731.

(b) TH. SHAW'S *Reizen*, II. deel. bl. 137 *seqq.* Gedr. Utr. 1773.

DELLA VALLA (c), die alles, wat de *Mumien* betreft, met de grootste opmerkzaamheid, zonder geld, tyd of moeite te sparen, onderzocht heeft, kocht, van de Landlieden te *Sakara*, de gezelfde lighamen van een Jongeling en jonge Dochter, beide pragtig versierd en uit een eerst onlangs geopen-den grafput gehaald. Van den eersten zegt hy onder andere: *de klederen dez- zes Jongelings waren lang van den hals tot de voeten, en van fyn lynwaad.* Ver- volgens zelf in den put nedergelaten en onder de gewelven geraakt zynde, bevond hy het aldaar rondom met doode lighamen gevuld, *op een en de- zelfde wys met gelyke sluiers en met gelyke balsems begraven.* Dog behalven de twee voorschrevene, welker rust alrêe gestoord was, ontdekte hy nog één *Mumie*, allezins door goud en schilderwerk aanmerklyk. Alle de ande- re, van een groot getal, misten de versierfels van goud en schilderwerk; waren met *slegte windsels* bewonden, en met *gemeene gom* gebalsemd. Een  
waar

(c) *Reizen*, I. deel. bl. 112 *seqq.* Gedr. Amst. 1681.



waarschynlyk teken, dat de dus opgepronkte *Mumien* geweest zyn lieden van rang, en de andere niet meer dan dienaars of menschen van weinig vermogen. HERODOTUS (d) wettigt deze gedagte, wanneer hy de balseming der aanzienlykste Ægyptenaren beschryvende (in tegenstelling van de min kostbare, waar mede zig menschen van een middelmatiger en nog geringer stand moesten vergenoegen) zegt: *dat het gehele ligbaam met Bysfus of fyn linnen omzwagteld werd.* HASSELQUIST is geen bevoegd getuige in deze zaak. Hy heeft te *Sakara* niet veel meer gezien, dan de kegelswyze Lykbusfen van gebalsemde vogels, welker overblyffels in grofsagtig linnen besloten lagen. "Van de grafplaatsen (e)

„ der redelooze dieren (schryft hy),  
 „ gingen wy door verscheiden onderaardsche gangen, in welke iemand,  
 „ die 'er zig te ver in waagde, ligtlyk verdwalen konde, naar de Grafkelders der menschen. Ter wederzyde van deze gangen zyn uitgeholde

S 5

„ Nis-

(d) *Histor. lib. II. cap. LXXXVI. en LXXXVII.*

(e) I. deel. bladz. 189.

„ Nisfen, waarin de *Mumien*, in der-  
 „ zelve kisten, op de voeten staande,  
 „ bewaard worden. Deze Nisfen zyn  
 „ wederom met een muur toegemet-  
 „ seld, zoo dat men 'er van buiten  
 „ niets aan zien kan". Dit is alles, 't  
 „ welk hy ons van de *Mumien der men-*  
*schen* berigt, en het blykt niet, dat hy  
 „ één eenige van dezelve nader onder-  
 „ zocht heeft. Misschien is hy door het  
*grofsagtig* linnen der vogelpotten in het  
 „ misverstand geraakt, dat de mensch-  
 „ lyke *Mumien* met geen fynder lynwaad  
 „ bekleed zouden zyn. De vierderlei  
 „ soort van krekels en de huppelende  
 „ springhanen in de vlakke van *Abusi*,  
 „ schenen bekoorlyker in zyne oogen,  
 „ dan alle de *Mumien* van dien oort:  
 „ want, na niets meer verhaald te heb-  
 „ ben, dan gezegd is, maakt hy 'er zig  
 „ af, met deze woorden: "Des morgens  
 „ ten tien uren, keerden wy uit deze  
 „ onderaardsche holen weder naar de  
 „ vlakke, welke my door haar verge-  
 „ zigt en door de natuurlyke zeld-  
 „ saamheden, welke ik daar vondt,  
 „ een *veel grooter vermaak* verschaft.  
 „ De Insecten welke ik daar ontdekte,  
 „ maakten het grootste voordeel uit,

„ 't

„'t geen ik by dezen togt opdeed —”.  
Zoo ongelyk zyn de smaken!

De Hooggeleerde Leidfche Profesfor, en Historiefchryver TE WATER, berigt my, dat de zwagtels der *Mumie*, door den Edelen Heer MOENS aan 't *Zeeuwfch Genootfchap* ten gefchenk gezonden, niets minder dan fyn zyn; dog dat 'er ook reden is, om te gelooven, dat die *Mumie* niet tot de aanzienelykfte der *Ægyptenaren* behoord heeft. Zyn Hooggeleerde doet 'er by „ dat het mifchien niet onnuttig „ zou zyn, de bekleedfels der *Mumie* „ in't Vorftelyk Kabinet, van den Heer „ Erfftadhouder, van naby te onder- „ zoeken”. Dit is gefchiedt, en men heeft tyd en gelegenheid gehad, om het met alle naauwkeurigheid te verrigten. Het is egter hier de plaats niet, om eene volledige befchryving van dat gebalfemd lyk te geven. Tot ons oogmerk dient alleen het volgende: de fieraadjen, het fchilderwerk, en vooral het goud, waar mede het gansche aangezigt van het masker der *Mumie* overdekt is, bewyzen genoegzaam de hooge waardigheid, ten minfte den rykdom, van den Perfoon. De windfels  
zyn

zyn van linnen (f), dog zoodanig met balfem doortrokken, datze daar door een bruin geele kleur hebben aangenomen. Het weeffel is zeer goed, glad en effen; maar de stoffagie veel eer grof, dan fyn. Waar uit dan blykt, dat niet altyd de lyken der aanzienlykste en vermogendste onder de Ægyptenaren, in *Bysfus* of *fyn linnen* gezwagteld zyn; maar daar uit volgt geenzins, dat het van ouds den Ægyptenaren aan *Bysfus* of *fyn linnen* ontbroken heeft, om 'er hunne dooden in te winden. Het aangehaald getuigenis van HERODOTUS, en de ondervinding van DELLA VALLA bevestigen onwederspreeklyk het tegendeel. Uit de grofheid van het lynwaat der voornoemde *Mumie*, die anders alle tekenen van edelheid of rykdom heeft, kan en mag alleen beflouten werden, dat misfchien door eenigen, van grooten en vermogenden huize, het grove, boven het fyne doek, verkoren is, om de lighamen te langer voor het verderf te bevryden. Althans

(f) De windsels der *Mumien* zyn gewoonlyk van linnen, fchoon de Hoogleeraar BLUMENBACH eenige van katoen gezien zou hebben. Men leeze de Nieuwe Nederl. Bibliotheek, IV. deel. Nom. 4. bladz. 155 in het *Mengelwerk*.

thans het windsel, tot onze *Mumie* gebruikt, is, niet tegenstaande deszelfs grooten ouderdom, tot den dag van heden toe, zoo vast gebleven, als of het eerst nieuwlings geweven was. Het gaat in kragt het *fynste linnen*, waar aan men het beproefd heeft, te boven. Als het gezeept, gewasfchen, gewrongen en de balsam 'er uit gepyngd is, behoudt het nog zyn vorige sterkte, en keert tot zyn oorspronglyke *witheid* weder. Deze *witheid* verdient vooral opmerking: want al eens gesteld, gelyk HASSELQUIST wil, dat de *Bysfus* der Ægyptenaren bestaan heeft uit zulk grof en gemeen linnen, als waar mede sommige *Mumien* bekleed zyn, dan blyft het niet te min zeker, dat de *Bysfus* niet *geel*, maar *wit* is geweest.

Deze geheele Afdeeling was reeds, tot dus ver, geschreven, wanneer ik, iets anders by FABER zoekende, aldaar (g) mede den mislag van HASSELQUIST, nopens het oude Ægyptische linnen, zag opgemerkt, en in een breedvoerige *Aantekening* wederlegd;  
dog

(g) *Waarnemingen over het Oosten*, IV. deel. bl. 75 *seqq.* Gedr. Utr. 1776.

dog op eene geheel andere manier, en zonder het ongelukkig bewys, van de windsels der *Mumien* ontleend, eens aan te roeren. De *Aantekenaar* vestigt zyn tegenspraak op dien grond, dat de stof der *Bysfus* geen vlas, maar katoen, zou' geweest zyn: iets, waar over ik anders denk, gelyk te voren gebleken is; maar 't welk eigenlyk de hoofdzaak, die in dit myn geschrift beweerd wordt, niet benadeelt: want hy erkent (en dit is juist, het geen ik te betoogen had), dat de *Bysfus* niet geel, maar wit is, schryvende(h): "De  
 „ ouden roemden de uitnemende fyn-  
 „ en witheid van de *Bysfus*. — Vande  
 „ witheid heeft het zelfs zyn naam  
 „ gekregen, want het stamwoord בור  
 „ zegt *wit zyn*".

§. IX. Edog, met alle deze opmerkingen, blyven wy nog even onkundig, omtrent de egte betekenis van *Sorek*. Laten wy vernemen, of de woordgronding aan de zaak ook eenig licht kan byzetten. Geachte Taalsmannen leiden het woord af van het Arabische *scharaka*, *splyten*, *snyden*, *verdeelen*,  
 van

(h) l. c. bl. 82.

van een *scheiden*; waar van het dan, in eene verdere afdaling, gebruikt wordt voor het *opgaan der Son*, en *blinken*; als mede voor iets, *door kleuren*, inzonderheid door 't maken van strepen met *menie*, te onderscheiden. De LXX overzetters, de betekenis van *splyten* in 't oog hebbende, lezen Jef. XIX: 9. τὸ λίνον τὸ σχιστὸν, *gespleten vlas*, dat is vlas, 't welk door het breekwerktuig gespleten, en van zyne houtachtige en andere geringe deelen *afgescheiden*, vervolgens wel gekamd, gehekeld — en dus tot zuiver *blinkend* vlas gemaakt is. Gelyk zig deze woord-afleiding, in zoo ver dezelve het vlas betreft, zeer wel laat hooren, zoo oordeelt menze ook toepaslyk op de wynstokken, het zy ten aanzien der ranken, die zig *van elkanderen scheiden* en gints en herwaarts *verdeelen*; het zy ten opzigt van de *stekken*, die men, om nieuwe planten voort te brengen, van de wynstokken *afsnyd*, en waar toe men zig gewoonlyk van de *beste* en edelste bedient; het zy met betrekking tot het sap der druiven, welker geestrykheid zig alom in 't lighaam *verdeelt*, en waar van de uitwerking niet zelden is, dat

ze de (i) *Heeren der Heidenen om ver-  
stoot*. M. HILLERUS (k) is op een ande-  
re gedagte gevallen; hy merkt het  
aan als eene byzondere eigenschap der  
wynstokken, wanneer zy sterk en tot  
het dragen van vrugten bekwaam ge-  
worden zyn, dat derzelve vezelagtige  
basten *van een scheuren en splyten*. Hy  
leest daarom *Gen. XLIX: 11*, in plaats  
van *edelsten wynstok, gescheurden of ge-  
spletten wynstok*, 't welk, naar zyn ver-  
klaring, aanduidt een bejaarden, vol-  
wasfen en vasten wyflok, die zoo *sterk*  
is, dat men daar aan een Ezel kan  
binden. De beroemde MICHAËLIS (l),  
de *Sorek* voor een soort van wynstok-  
ken houdende, welkers druiven geen  
korrels hebben (m), wil, dat wy ons  
de-

(i) Zie onze *Aantekening* op §. III.

(k) *Hierophyt. part. I. cap. XXVIII. §. VII.*

(l) *Vragen aan een Gezelschap van Geleerde Man-  
nen*, nr. XXIII.

(m) Veel is 'er van deze druiven zonder korrels, in  
myne *Byzonderheden* te vinden (1). Sedert las ik  
CHANDLER en NIEBUHR. Aan den Eersten (2) wer-  
den zulke druiven te Smirna vertoond, en de An-  
der (3) schryft in dezer voegen: "Hoewel de Moham-  
medanen geen wyn drinken, kwecken zy daarom  
„ de

(1) I. Deel. bladz. 105 *seqq.*

(2) *Reis door klein Aſien*, bl. 111. Gedr. Utrecht 1777.

(3) *Befchryving van Arabie*, bl. 139 en 140. Gedr. Amſt. 1774.



dezelve zullen voorstellen als *uitgesneden* en als *gecastreerd*, nademaal zy het zaad misfen, 't welk tot aankweeking van andere wynstokken dienen kan. Met het zelfde recht (en het benieuwt my, dat de groote Man 'er niet om gedagt heeft,) zou men de betekenis van *snyden*, *splyten* kunnen aandringen

XI. DEEL. T met

„ de druiven met groote vlyt. Men ziet deswegens  
 „ in eenige gewesten veelerhande soorten. Dog nergens,  
 „ waar ik gelegenheid had daar naar te vragen, kende men een soort wyndruiven, welke *Sorek* genaamd wordt. Men vindt wel een soort  
 „ wyndruiven, die geen korrels schynen te hebben, zeer menigvuldig in *Yemen*, in *Persien*, en, zoo  
 „ als ik geloof, ook op 't Eiland *Cyprus*. Na een naauwkeurig onderzoek heb ik tog altyd ontdekt,  
 „ dat zy, in plaats van harde korrels, een week zaad hadden, welk men onder 't eten niet gewaar wordt,  
 „ maar men zietze duidlyk, als menze doorsnydt. Deze wyndruif is klein, zeer zoet, en wordt in  
 „ menigte uit *Yemen*, als rozynen, onder den naam *Zebib*, en uit *Persien* onder den naam *Kischmis*,  
 „ verzonden. Een Arabier te *Básra* verhaalde ook, dat de rozynen *Kischmis* geen korrels hebben, en  
 „ als ik hem verzekerde, dat ik een week zaad in dezelve gezien had, antwoordde hy, dat men verscheide soorten *Kischmis* had, en dat die zonder  
 „ korrels de kleinste waren. Hy kon my nu geen van deze druiven toonen, en dus weet ik niet, of hy zyne waarnemingen wel met behoorlyke oplet-  
 „ tendheid gemaakt had. In de gewesten, daar veele wyndruiven wasfen, maakt men 'er *Dübs* of syroop van; zoo als in *Ægypten* *Omán*, en te *Básra* *Dübs*, en zelfs brandewyn van Dadelen gemaakt wordt”.

met de beschryving, welke ons COLU-  
 MELLA (n) geeft, van de wys, op wel-  
 ke men druiven zonder korrels door  
 konst kan verwekken. "Op dat de  
 „ druiven (zegt hy) zonder korrels  
 „ groeijen, zoo *splyt* een loot in dier-  
 „ voegen, dat de botten niet gekwetst  
 „ worden, en *schrap 'er al het hart uit*,  
 „ bindt ze als dan met zig zelve ver-  
 „ eenigd vast, zoo dat gy niet tegen  
 „ de botten stoot; plant ze dus in ge-  
 „ meste aarde en begiet ze. Als ze  
 „ scheuten begint te maken; delf ze  
 „ dan menigmalen en diep uit. Zy zal  
 „ een volwasfen wynstok geworden  
 „ zynde, zulke druiven zonder kor-  
 „ rels voortbrengen". Ik heb tē liever  
 deze plaats in zyn geheel willen aan-  
 halen, om dat ze misfchien nooit in 't  
 Nederduitsch gelezen is, als mede om  
 daar door de nieuwsgierigheid van den  
 een of ander gaande te maken, om  
 eens te beproeven, wat 'er van deze  
 konstbewerking wezen moge.

Gelyk men de voornoemde bete-  
 kenissen en afleidingen, op het vlas en  
 de wynstokken toepaslyk zoekt te ma-  
 ken, zoo bedient men zig daar tevens  
 van,

(n) *De Arboribus*, cap. IX.

van, om de kleur der Paarden, by *Zacharias* (Cap. I: 8.) *Serukim* genaamd, aan te wyzen en te bepalen. Men stelt, uit kragt van die zelfde woordgronding, vast, dat de Paarden, welke in het Prophetisch gezigt vertoond worden, van meer dan eene kleur, en dus van *gescheiden, verdeelde* verwen geweest zyn, waarin dan ook het denkbeeld van *snyden* en gekleurde *strepen*, als van menie, zou doorsteken (o). Deze *verscheidene* of mengelkleur in de bedoelde Paarden, heeft reeds het oog der LXX, der Arabische, der Syrische en Latynsche Overzetteren tot zig getrokken. Edog, 't geen daar voor bygebracht is, dunkt my meer vernuftig, dan beslissend, te wezen. De afleidingen en overbrengingen (het zy met eerbied gezegd!) schynen te ver gezogt en niet van dien aart te zyn, om daar uit iets, met *volkomen zekerheid*, omtrent de ware kleur der Paarden *Serukim* te besluiten;

T 2

(o) Alles wat, tot dus ver, in deze §. aangaande de woordgronding gezegd is, ben ik, indien men de aldaar genoemde schryvers uitzonderd, verplicht aan de kundigheden van iemand, die my het zelve, door een tweede hand, zonder bekend te willen zyn, beleefdlyk heeft medegedeeld.

te minder, wanneer men vergelykt; het geen, door BOCHART (p) en later Geleerden, tegen de *verscheidene* of mengelkleur is ingeworpen; en men daar en boven gadeslaat, dat *Zach. VI: 3*, de *bagelvlakkige* Paarden (dat zyn roode, zwarte of bruine Paarden, met witte vlakken, gestipt; en dus Paarden van een *verscheidene* of mengelkleur), niet *Serukim*, maar *Amutsim*, genoemd worden. Zelfs de Taalkundigste onder de Rabbinen durven hier niéts bepalen, maar hebben de edelmoedigheid hun onwetendheid, in dezen, te belyden. KIMCHI zegt: *Serukim is een soort van kleur, dog hoedanig die zy, blykt ons niet*; en SELOMO schryft openhartig: *ik weet het niet* (q). Indien het gissen genoeg is, in een duistere zaak, dan zou ik, uit overweging, dat *Sorek* by de Talmudisten (r) *Stibium* (een zwarte stof, waar mede de Oosterfche (s) vrouwen haare wenkbrauwen en ooghairen pleegden te versieren), by JARCHI *rood*, by anderen *schar-*  
la-

(p) l. c. pag. 108.

(q) *Apud* BOCHART, l. c.

(r) HILLERUS, l. c.

(s) *Byzonderh.* I. deel. bl. 105.

*laken* of *vermillioen* betekent (t), het meest overhellen, om aan de Paarden *Serukim* een middenkleur, tusfchen zwart en rood, ik meen een *blinkende* of *gloeijende purperkleur* toe te eigenen; en aan dezelve, boven alle de overige, den voorrang geven. Immers is deze kleur aan sommige Paarden eigen: PALLADIUS (u) de voor-naamfte kleuren der Paarden zullende optellen, begint met eene kleur, welke hy *Badius* noemt. De Grieken, van welke de Latynen dit overgenomen hebben, noemden deze kleur *βάδιος*, of, gelyk HESYCHIUS leest, *βάδις*. Dees en SUIDAS nemen het voor een *Zoon*, *dog* (doet 'er de laatstgenoemde by) *het* betekent ook de kleur van een Paard. Maar welk een kleur? S. M. GESNERUS (v) verklaart het woord *Badius* door *Phoeniceus* of *Spadiceus*, dat is *purperverwig* (w) of *zwartrood*; wy Nederlanders zouden zeggen *kastanje-bruin*.

T 3

Dit

(t) *Conf.* BRAUNIUS, l. c. *lib.* I. *cap.* VIII. §. VI.(u) *Lib.* IV. *tit.* XIII.(v) *In Novo Thesaur. ad vocem BADIUS.*(w) *Conf.* A. GELLII *Noct. Attic. lib.* II. *cap.*

Dit zyn die Paarden, welke van VIRGILIUS (x) in zyn Landgedichten ten hoogste geroemd worden.

*Honesti*

*Spadices, glaucique, color deterrimus albis*  
*Et gilvo*

Kastanje-bruin en blaauwschimmel is het beste,  
Wit en vaal het slijmste hair.

§. X. De reden, welke ons noodzaakt om het woord *Serukim*, in het gezigt van *Zacharias*, voor eene kleur te nemen, heeft geen plaats, wanneer het van de wynstokken of wyndruiven gebruikt wordt. Onze geachte Overzeters het beschouwende als een woord, het welk niet altyd de kleur, maar meest de voortreflykheid van iets te kennen geeft, vertaalen het, met betrekking tot de wyngaarden, wynstokken en wyndruiven, door *edele* of *uitgelezene*. Was ons deszelfs wortel ten volle bekend, wy zouden misfchien reden kunnen geven, waarom het woord dan eens voor de kleur, dan wederom voor de voortreflykheid van

(x) *Georg. lib. III. vs. 81.*

van iets genomen wordt; terwijl wy ons thans vergenoegen moeten, met in 't algemeen te zeggen, dat het te tellen is onder die woorden, welke een verschillende betekenis hebben, overeenkomstig de verschillende onderwerpen, by dewelke zy gevoegd worden.

§. XI. Dog al eens toegestemd, schoon wy 'er niet van overreed zyn, dat de meermalen aangehaalde Hebreuwfche woorden, zoo wel met betrekking tot de druiven en het vlas, als tot de paarden, eene kleur moeten betekenen; wat zal men dan nog met deze onze reklykheid gewinnen? Niets; nademaal 'er, behalven de *geele* kleur, nog andere kleuren zyn, die te gelyk aan den *wyn*, het *fyn linnen*, en aan de *paarden* eigen zyn. Zoo willekeurig, als door BOCHART en zyn navolgers, de paarden van Zacharias *geel* gemaakt zyn, hebben wy aan dezelve een *purperkleur* toegeschreven. Een kleur, die, niet minder in de druiven, dan in de paarden, geprezen wordt. PLINIUS, COLUMELLA, en een reeks van Romeinsche Dichters, welker naa-  
T 4
men

men en plaatfen elders (y) door my aangewezen zyn, fpreken van de *purperverwige* druiven met den grootften lof, en deze kunnen hier zoo veel meer in aanmerking gebragt worden, als het waarfchynlyker is, dat de vrugt der *edele* wynftokken van *Jefaias* niet veel van de *purperkleur* zal verfchild hebben. 't Ontbreekt zelfs niet aan eerfte kenners der Oostersche taalen, welke oordeelen, dat de paarden by *Zacharias Serukim* genoemd zyn, naar de meer of min *purperverwige* kleur van de *Sorek*-druiven (z).

Maar hoe fteit men het dan met *Serikoth*, *Jef. XIX: 9*, alwaar het by (*Pifchtim*) *vlas*, of, gelyk wy het vertaald hebben, *linnen* gevoegd wordt? Kan men het aldaar met eenige mooglykheid in den zin van *purper* opvatten? ja tog; en zulks even goed als  
in

(y) *Byzonderheden*, I. deel. bl. 98. Men voege daar by, 't geen KÄMPFER (I) verhaalt van de *purperverwige* druiven in Perfiën, *Anguur Asji* genaamd, welker vogt gelyk is aan den Franschen wyn *d'Ermitage*.

(z) *Conf. G. ROBERTSON, Thef. Ling. Sanct. in Koce שרק*.

(1) *Amoenit. Exot. fasc. II. relaf. VIII. §. II. pag. 375. Edit. Lemgov. 1712.*



in den zin van *geel*. Te weten, de Ægyptenaars plagten het *fynste linnen* (*Bysfus*), niet altyd wit te maken of te laten, maar kleurden het fomtyds ook met de keurigste en meest gewaardeerde verwen, voornaamlyk met *purper*: Koningin *Cleopatra* kwam, in gezelschap van *Antonius* te *Actium*, en vlugte van daar met *purpere* zeilen (a). HARDUINUS (b) heeft in zyn Aanteekeningen over PLINIUS opgemerkt, (en daar uit blykt de algemeenheid van dit gebruik) dat *Bysfus* en *Purper*, wanneer die woorden in de Heilige Schrift by elkander worden gevoegd, meermaalen *gepurperd fyn linnen* betekenen; ja dat *Bysfus*, by HESYCHIUS en SUIDAS, zelfs voor *purper* genomen wordt. Het een en ander zet licht by aan *Ezechiël XXVII: 7. Fyn linnen met stiksel uit Ægypten was uw uitbreidsel*, (de spraakwending is tot het koopryk *Tyrus*) dat *het u tot een zeil was; hemelsblauw en purper, uit de Eilanden van Eliza, was uw deksel*. Mischien, dat onder de uitdrukking van *purper uit de*

T 5

Ei-

(a) PLINIUS *Hist. Nat. lib. XIX, cap. I.*(b) In *Notis, ad PLINII locum proximè citatum.*

*Eilanden van Eliza*, de voorheen gemelde *Bysfus* der Eleërs bedoeld wordt (c). Maar dit zou nader onderzoek verdienen. Ik doe 'er slegts by, dat het geen de Onze, ter aangehaalder plaats by Jesaias, *witte stof* noemen, in de Arabische overzetting voorkomt, onder den naam van *purper*.

§. XII. Wie, die dit alles naauwkeurig overweegt en famentrekt, merkt niet, dat het bewys voor de *geele* kleur van den *Sorek-wyn*, opge maakt uit vergelyking der paarden van Zacharias, met de *uitgelezene* wynstokplanten, en het *fyn linnen* van Jesaias, meer schynbaar dan wezenlyk is; ja, om de waarheid te zeggen, alles van het eerste, en niets van het laatste, heeft.

§. XIII. Laten wy zien, of het tweede bewys, waar mede *de Schryver der Aanmerkingen over den Bybelschen Sorek*, het gevoelen van BOCHART zoekt te onderschragen, van meer gewigt en klem is. Het is genomen van het berigt der Reizigers, HASSELQUIST, DOUBDAN, EN IGNATIUS VAN RHEINFEL-

(c) BOCHART *Geogr. lib. III. cap. IV.*

FELDER, die den kostlyken wyn van *Hebron*, en der dalen *Escol* en *Sorek*, (plaatsen tot Juda's erfdeel behoorende) beschryven, als *geel* en *rosagtig* van kleur. De geleerde *Aanmerker* haalt, behalven de genoemde, ook nog aan NEIDSCHUTS, ROGERS en D'ARVIEUX; dog geen van deze spreekt in de woorden, voor zoo veel dezelve hier bygebragt worden, iet of wat van de kleur. Hun aandagt schynt meer gevallen te zyn, op de zwaarte der druivetrosfen (d) in de gemelde gewesten.

De

(d) De voorbeelden van ongemeen groote Druivetrosfen door-deze schryvers vermeld (1), als mede, die in onze *Byzonderheden* (2) zyn bygebragt, kan men met de volgende vermeerderen. De Hertog CHRISTOPHORUS RADZIVEL werd te *Rhodus* onthaald, op druivetrosfen van derdehalf el, waar van ieder bezie zoo groot was, als (3) een pruim in zyn Vaderland. De Commandeur BIRON geeft (4) aan de bezien op het Eiland *Madera*, dezelfde groote. In de reizen van VAN EGMOND en HEYMAN, worden (5) die van *Damascus* by duiven-eieren vergeleken. 'Er zyn (6) dewelke verhalen, dat de druivetrosfen in 't bin-

(1) Zie ook A. F. BUSCHINGS *Nieuwe Geogr.* V. deel. I. stuk. bl. 283. Gedr. *Amst.* 1770.

(2) I. Deel. bladz. 137.

(3) *Hierosolym. Peregrinatio, Epist.* III. pag. 204. Edit. *Brunsb.* 1601.

(4) *Reis rondom den Aardkloot*, bl. 8. Gedr. *Haarl.* 1767.

(5) II. Deel. Brief XLI. bl. 257. Gedr. *Leiden* 1758.

(6) *Apud QUARESMIUM, in Historica Terrae S. Elucidatione, pars* I. cap. XXVIII. pag. 81. Edit. *Antv.* 1639.

De drie eerstgenoemde Schryvers konden hier daarom, ten aanzien van de kleur, alleen in aanmerking komen. HASSELQUIST verhaalt, dat de wynstokken, *welke nog tegenwoordig te Hebron groeijen, zulk een volmaakt goeden Rhynschen (en dus geelen) wyn uitleveren, als de Europeesche is.* Hy bevestigt zyn smaak, met de getuïgnissen van alle de Franken te Jerusaleem, alwaar hy dezelfde proefde by de Latynsche Monniken, *die de geringe veelheid derzelver, te Hebron gemaakt, jaarlyks van de Arabiers opkopen.* De alles onderzoekende MICHAËLIS (e), twyffelende of HASSELQUIST, als een *Zweed* zynde, wel den regten smaak van den Rhynschenwyn wist te onderscheiden, nam de gelegenheid waar, om zig daar van nader te verzekeren, door middel van een Arabischen *Emir*, toen juist te Gottingen tegenwoordig. Laten wy den

binnenste van *Afrika*, de groote van een kind zouden te boven gaan. Ik zwyg van de grollen der Joden, aangaande de zwaarte der druiven, die 'er in de andere weereld zullen zyn (7).

(e) Vertaalde *Oosterfche Biblioth.* III. stuk. pag. 103. Gedr. *Utrecht* 1781.

(7) *Conf. BARTOLOCCIUS in Bibl. Rabb. tom. I. pag. 525. seqq. Edit. Rom. 1675.*

den Heer MICHAËLIS zelf hooren: "Hy  
 „ (de Emir) was wel nooit te Hebron  
 „ geweest, maar had op zyne goede-  
 „ ren, aan gene zyde der Jordaan ge-  
 „ legen, wyn voortgekweekt. Ik vraag-  
 „ de hem naar den smaak, en of die  
 „ overeenkwam met den Rhynschen-  
 „ wyn, diën wy voor ons hadden, en  
 „ jongen wyn was van omtrent 5 ja-  
 „ ren? Hy andwoordde: Neen, juist  
 „ niet veel, egter iets. Ik liet vervol-  
 „ gens anderen Rhynschen-wyn, van  
 „ byna twintig jaaren brengen. Toen  
 „ herinnerde hy zig van zelf het vorig  
 „ gesprek, en zeide: *dit was de smaak*  
 „ *van den wyn in zyne gewesten.* Het  
 „ schynt derhalven, dat de onverwag-  
 „ te zaak, (naamlyk) het wasfen van  
 „ een wyn, in die oorden, min of  
 „ meer gelyk aan onzen Rhynschen-  
 „ wyn, waaragtig zy". HASSELQUIST  
 houdt het voor mooglyk, dat de eerste  
 ranken, door de Europeërs aan den  
 Rhyn geplant, afzetsels geweest zyn  
 van Hebrons wynstokken; maar ik  
 acht het veel mooglyker, dat de Duit-  
 schers, toen de Kruisvaarders het Hei-  
 lige Land bezaten, looten van den  
 Rhyn ontboden en te Hebron gepoot  
 heb-

hebben, van waar ze in later tyd, ook op de Overjordaansche Landhoeve, van den voorschrevenen *Emir*, konden geraakt zyn. Dat deze wynstokken, by de gegiste gelegenheid, eerst in die gewesten verbouwd zyn, wordt te waarschyntlyker, om dat zy, naar het schryven van HASSELQUIST, *nergens anders in het Oosten, noch in de Archipel, te vinden zyn.*

De witte wyn, die een weinig naar het rosfche trekt, en de goudgeele druivetrofsen, van welke DOUBDAN en van RHEINFELDER, met ophef, gewagen, schynen van een andere soort geweest te zyn; want, daar de wynstokken van HASSELQUIST, maar een geringe veelheid van wyn uitleverden, was de oogst der andere daar en tegen zeer groot. Dr. SHAW (f) verhaalt, dat Hebron alleen, behalven de groote menigte druiven en rozynen, die te Jerufalem en in de byliggende Dorpen te markt gebragt worden, jaarlyks 300 kemellasten, dat is byna 2000 kwintalen druivenfyroop, *Dibse* genaamd, naar Ægypten verzendt. Hier uit

(f) *Reizen*, II. deel. bl. 92. Gedr. Utrecht 1773.

uit (en dit bewyst al mede het onderscheid) kan men zig overtuigen, van de zoetheid dezer druiven, en den daar uit gepersten wyn, die, naar de aantekeningen van DOUBDAN en D'ARVIEUX, *smaak en reuk genoeg bezit, om voor den Muskadel te kunnen doorgaan.* Ook is dezelve daarin, van Hebrons *Rhynsagtigen* wyn onderscheiden, dat dees niet slegts in den omtrek van Hebron, maar ook elders, inzonderheid op den Libanon, gevonden; en in dien oord, wegens zyn verw, de *goudwyn* genaamd wordt. De Geleerde TJEENCK, dit laatste verhaald hebbende, laat 'er onmidlyk op volgen, "dat dees wyn

„ ook, in het Overjordaansche, de

„ landstreek van *Sibma* beroemd maak-

„ te, en dat deszelfs edele en geurige

„ wynstokken, de voornaamste ryk-

„ dom en vreugd van die Landsdouw

„ waren, wier gemis en vernieling

„ een algemeen geschrei veroorzaak-

„ ten, en het gansche Land in diepen

„ rouw staken. *Jes. XVI: 8* enz. *Jerem. XLVIII: 32* enz". Maar hy bewyst niet, dat de *Serukim* of *uitgele-*

*zene* wynstokken te *Sibma*, van een en dezelfde soort zyn, als naderhand te

He-

Hebron en in de aangrenzende dālen, aangelegd werden. Was zulks te betoogen, ik zou het stuk gewonnen geven, en de *geelheid* van den Bybelschen *Sorek-wyn* erkennen. Edog de kleur en aart des *Sibmaschen-wyns* onzeker, althans niets van dezelve, in weerwil van alle angewende moeite, ter myner kennis gekomen zynde, is daar uit geen besluit, voor of tegen de zaak in verschil, op te maken.

Welligt zal iemand vragen, of het evenwel niet te vermoeden, zoo al niet vast te stellen is, dat men door den *Sorek-wyn* te verstaan hebbe den *Goud-wyn*, uit aanmerking, dat het dal *Sorek geheel met wynstokken*, welke dien heerlyken wyn voortbrengen, *bezet is?* Ik druk het uit met de woorden van ROGERS. Ter beantwoording van deze vraag dient het volgende:

Dat het twyffelagtig is, of 'er ooit een dal *Sorek* geweest is, nademaal het woord *סורק*, 't welk *Richt. XVI: 4*, by *Sorek* gevoegd wordt, zoo wel een *beek* als een *dal* betekent (g), gelyk het dan ook aldaar door een *beek* vertaald is;

Dat



Dat het nog niet bewezen is, dat de (Serukim) *edele* of *uitgelezene* wynstokken, eenige of de minste betrekking hebben, tot het dal of de beek (h) *Sorek*;

Dat, het zy men *Sorek* voor een vlei, het zy voor een beek neemt, derzelve ligging en loop, op geen (i) mylen na bepaald kan worden: zynde het derhalven zeer raadselagtig, of de plaats, zoo tierig in goudgeele druiven, wel het regte *Sorek* is;

Dat, al hebben zig de gezegde Reizigers in de plaatsbenoeming niet vergist, en al spreken zy alleen van *geele* druiven en *rosfchen* wyn, aldaar te vinden, 'er niet te min, ook wel druiven van een andere kleur, schoon van de voorschrevene Reizigers niet aange troffen, konnen groeijen;

Dat, zoo 'er te *Sorek*, *Escol* en *Hebron*, alleen geele wynen mogten vallen, het overige van Juda's erfdeel, dan nog groot genoeg is, om aldaar wynen van een andere kleur te zoeken;

XI. DEEL.

V

Dat,

(h) *Ibidem*, bl. 141.

(i) *Ibidem*, bl. 140.

Dat, offchoon 'er thans minder roode wyn in Canaan verbouwd wordt; dezelve egter aldaar, ten tyde der Propheten, ver boven den witten wyn de overhand had, en geacht werd. FR. QUARESMIUS, die, in zyn opdracht (k), aan den gekruisten Christus, dankzeggende erkent: "dat hy „ met de oogen van zyn lighaam en „ geest doorzien heeft, 't geen veele „ Propheten en Koningen verlangd „ hebben te zien, zonder het te kon- „ nen zien, naamlyk, de Stad Naza- „ reth, alwaar de Zaligmaker ontfan- „ gen werd; Bethlehem, alwaar hy „ ter weereld kwam; en Jerusaleem, al- „ waar hy gekruisigd is; ja dat het „ hem heeft mogen gebeuren, het „ gansche Heilige Land niet alleen, „ gelyk Mofes, van verre te zien, en „ gelyk andere, door te loopen, maar „ ook veele maanden en jaaren daarin „ te wonen, en God te dienen"; die QUARESMIUS getuigt, "dat de meeste „ Palæstynsche en Syrische wylen, „ thans wit zyn, wordende slegts een „ weinig roode wyn, door de Broe- „ ders

(k) *Historica Terrae S. Elucidatio, part. I. in dedic. pag. IX.*

„ders te Jerufalem gemaakt”; dog hy doet ’er by: ”dat, wanneer het Land „zig eertyds in een beter ſtaat bevond, en Gods byzondere weldadigheid genoot, het voor het grooſte gedeelte *rooden wyn*, als zynde „*beter*, ſchynt voortgebracht te hebben”. De ſmaken veranderen met de eeuwen. — Naar mate het gebruik van den rooden wyn, gemeener in veele landen geworden is, heeft men meer de witte wynſtokken in Frankryk uitgeroeid, en andere in derzelve plaats geplant. Juist het tegenovergeſtelde is in het Joodsche Land gebeurd. Deze laaſte aanmerking, rakende de verandering, die ’er in de Palæſtyneſche wynteelt gekomen is, zal alle redeneringen, waar mede men, op het gezag der Reizigers, van den *Sorek-wyn*, een ſoort van *geelen* en *roschagtigen* wyn zoekt te maken, ten eene-maal ontzenuwen, indien het anders maar te bewyzen is, dat de *roode wyn*, oudtyds in Canaan, niet alleen de *overvloedigſte*, maar ook de *edelſte* of *uitgelezenſte* geweest is. Ik meen, dat het een en ander geſchieden kan.

§. XIV. Nergens ontmoeten wy, dat ik weet, den naam van witten wyn in den Bybel, terwyl aldaar meermaalen van den *rooden wyn*, of uitdruklyk, of by wyze van zinspeling gewaagd wordt. Om nu niet te spreken van *Spreuk. XXIII: 31. Ziet den wyn niet aan als hy zig rood vertoont*, waar over ik elders (l) myne gedagten geuit heb; men leest *Pf. LXXV: 9. In des HEE-REN hand is een beker, en de wyn is be-roerd. 'Er staat eigenlyk, is rood*. Die met A. SCHULTENS (m), aan dit woord de betekenis hegten van *fermenteren*, stellen (n) evenwel, dat de spreker hier den *rooden wyn* bedoelt. — Buiten alle bedenking, heeft *Jesaia* het oog op den *rooden wyn*, als hy de Kerk vragende invoert, *Hoofdst. LXIII: 2. Waarom zyt Gy rood aan uw gewaad? en uwe klederen, als eenes, die in de wynpers treedt?* Op welke woorden onze Kanttekenars zeggen: *dat men hier by verstaan moet klederen, die met rooden wyn zyn besprenkeld*, dat is bespat, 't zy door het sterk treden, 't zy door

(l) *Byzonderheden*, I. deel. bl. 108.

(m) *Comment. in Job. cap. XVI: 16.*

(n) VENEMA, *ad h. l.*

door het geweldig gisten (o) en bruischen van den most. Niets bevestigt meer de veelheid van den rooden wyn in 't oude Verbondsland, dan dat dezelve den Godsdienst toegewyd was. Tot de heilige dingen, zeggen de Talmudisten (p), wordt *roode wyn* vereischt. Het drankoffer had zyn maat, naar evenredigheid der andere offerhanden. Zoo veel olie als 'er tot een spysoffer ging, zoo veel wyn werd 'er tot een drankoffer genomen (q). Tot een jaarig Lam gebruikte men een vierde deel; tot een Ram een derde deel, en tot een Rund een halve Hin wys, enz. Ook schikte zig het getal der drankofferhanden, naar 't getal der beesten: waar uit dan ligtlyk blykt, welk een groote hoeveelheid wys, 'er alleen tot den Tempeldienst noodig was. Toen Salomo, 1 Kon. VIII: 63, twee en twintig duizend os-

V 3

sen,

(o) *Vide elegantem Dissertationem doctissimi RA-VII, de Vindemia et Torcularibus Vet. Hebr. cap. III. §. III.*

(p) LIGHTFOOT *Op. Posthuma*, pag. 52. *Edit. Traj. 1699.*

(q) J. LUNDIUS *Joodsche Heiligdommen*, II. deel. III. boek, hoofdstuk XXXIX. §. 83, 84. OUTRAMUS *de Sacrificiis Judaeor. lib. I. cap. VIII. §. 5.*

fen, en honderd en twintig duizend fchapen offerde, moeten 'er al eenige honderden Oxhoofden wyn geplengd zyn. — Tot het Paaschfeest, werd al mede meest *roode wyn* gebruikt; en ik hoop nooit veroordeeld te worden, om te moeten uitrekenen, hoe veel wyns 'er als dan, door meer dan zeven en twintigmaal honderd duizend menschen (r), te Jerufalem gedronken werd.

§. XV. Het geen gezegd is van den drankoffer- en Paasch-wyn, bewyst alreeds de meerdere voortreflykheid van den rooden wyn. Men pleegde tog, het *edelste* en *uitgelezenste* der Godheid te schenken. De rede, schryft Rabbi MORDECHAI (s), waarom men den *rooden* wyn op het Paaschfeest verkiest, is, *om dat dezelve meer geprezen wordt, dan de witte*. In den Jerufalemschen Talmud (t), vindt men het ge-

(r) JOSEPHUS *de Bello Jud. opp. tom. II. lib. VI. cap. IX. §. III. Edit. Haverk.*

(s) *Apud SAUBERTUM in Palaestra Theol. Philol. pag. 88. Edit. Norimb. 1678.*

(t) *Conf. J. BUXTORF F. Disf. VI. de Coena Domini, Thesi XX. A. BYNÆUS de morte Jesu Christi, tom. I. lib. I. cap. VIII. §. XXXI.*

gebruik daar van geboden, met dit byvoegfel: *om dat de roode wyn, gewoonlyk edeler dan de witte is.* In de uitlegging (Glosfa) leest men: *Het is noodzaaklyk, dat de wyn smaak en kleur hebbe, dat is, rood zy.* Niet als of 'er, ten allen tyde, geen witte wyn, in het Joodsche Land zou geweest zyn, van eenen *edeler en uitgelezenener* aart, dan *de gemeene roode wyn*; ook niet, dat men zig nooit van anderen, dan rooden wyn, tot de heilige dingen bediende; maar dit willen wy, dat de beste *roode wyn*, boven den besten witten wyn, by de oude Hebreen, geschat werd, en dat zy den witten wyn, dan maar alleen op het Paaschfeest dronken, wanneer dezelve in deugd den *rooden* overtrof. De Rabbynen, die tot een spreekwoord hebben: *versche eieren en roode wyn*, keuren, onder de zestigerlei (u) soorten van wyn, voor de aller-

## V 4

waar-

(u) Na my over de ontelbare soorten van druiven, in het milde ryk der Natuur, uitgelaten te hebben (1), is my nog voorgekomen, dat, in het Ampt *Sanham*, van het Landfchap *Temen* (2), meer dan twintig verschill-

(1) *Byzonderbeden*, l. c. pag. 97.

(2) NIEBUHR *Beschryving van Arabien*, bl. 218, 219. Gedr. Amst., 1774.

waardigste de *sumkà rechatnà*, om dat dezelve rood en van een goede geur is. Zy gelooven, dat het roode druiven waren, door welker bekoorlykheid, onze eerste Ouders, in het Paradys, tot de zonde verlokt zyn; ook behoort het, tot de kostlykheid hunner denkbeeldige maaltyd, in de dagen van den Mesias, dat 'er roode en witte wyn zal geschonken worden; zoo nogthans, dat de roode 't meest behagen zal, als zynde de uitnemendste (v). "De  
 „ roode wyn inzonderheid, (dus lees  
 „ ik by (w) FABER) wordt in de Oos-  
 „ tersche gewesten hooger geschat,  
 „ dan de witte; en in de Reisbeschry-  
 „ ving van OLEARIUS vinden wy, dat  
 „ de Armenische Christenen in Perfiën,  
 „ wyl zy van den witten geen werk  
 „ maken, gewoon zyn, Brazilienhout  
 „ of Saffraan in hunnen wyn te doen,  
 „ om

schillende druiven geteld worden; en dat alleen in de Stad *Damascus* zes en veertig (3), en op *Kandia* twee en zeventig soorten bekend zyn (4).

(v) BARTOLOCCIOUS in *Bibl. Rabb. tom. I. pag. 526.*

(w) *Waarnemingen over het Oosten*, II. d. bl. 152.

(3) *Teste TAKELDINO ABU BAKER apud CASIRI in Biblioth. Arabico-Hispana Escuraliens, tom. I. pag. 151. Edit. Matrili 1767.*

(4) *POCOCKE Beschryving van 't Oosten*, II. deel. II. stuk. bl. 462.



„ om hem, wanneer hy niet *zoo rood*  
 „ is, als zy hem gaarn hebben, een  
 „ hooger kleur te geven. Het zelfde  
 „ komt ook nog op een andere plaats  
 „ in deze Reisbeschryving voor”. De-  
 ze getuigenissen, ten voordeele van  
 den *rooden* wyn, zouden met meer an-  
 dere kunnen bekragtigd worden.

§. XVI. De reden, waarom ouw-  
 lings de roode wyn den witten voor-  
 getrokken werd, is in deszelfs meer-  
 der geest, kragt en lyvigheid te zoe-  
 ken. Hoe meer water (x) de wyn,  
 wegens deszelfs sterkte, verdragen  
 kan, hoe hooger die op prys stond.  
 HOMERUS, die zeer kwistig is, in den lof  
 van den zwarten of rooden wyn (y),  
 met welken de Priester van Apollo,  
 zyn Held begiftigd had, noemt op een  
 andere plaats (z) den *rooden offerwyn*,  
*ἀιδοπα εἶνον*. Men twyffelt of dit ge-  
 schiedt, om de *zwarte kleur*, dan uit

V 5

hoof-

(x) *Graecis celebratur vinum Πολύφορον, quod mul-  
 tum aquae ferre potest. Loca dabit CH. L. SLICHTERUS  
 in Dec. Sacr. Observ. XLV. §. VIII.*

(y) Hy gebruikt de woorden *zwart* en *rood*, om  
 daar mede een en denzelfden wyn aan te duiden,  
*Odysf. lib. IX. vs. 196 en 208.*

(z) *Ibidem, lib. I. vs. 462.*

hoofde van zyn zwaarheid, warmte en hitte. A. GELLIUS (a) stelt het laatste; MACROBIUS (b) houdt het voor waarschyglyk; ATHENÆUS (c) laat het onbestist; maar voegt 'er onmiddelyk by, dat *de zwarte wyn een groote voedingskracht heeft*, en een weinig daarna, dat *de witte wyn slap en dun is*. VIL-LALPANDUS (d) getuigt, dat *de roode wyn, volgens de toestemming van byna alle Schryvers, zwaarder in gewigt is, dan de gemeene en witte wyn*.

§. XVII. Het geen van de grooter edelheid des rooden wyns, uit aanmerking van deszelfs meerder geest, kracht en lyvigheid, gezegd is, ontfangt veel ligt van, en geeft tevens veel klaarheid aan twee allezins merkwaardige Schriftuurtexten.

§. XVIII. De eerste leest men *Deut. XXXII: 13, 14*. Moses aan Israël de vettigheid en vrugtbaarheid van het beloofde Land herinnerende, gebruikt de-

(a) *Noct. Attic. lib. XVII. cap. VIII.*

(b) *Saturn. lib. VII. cap. XII.*

(c) *Deipnosoph. lib. I. cap. XX.*

(d) *Appar. Urb. ac Templi Hierosol. tom. III. part. II. lib. III. cap. XXII.*

deze woorden: *Hy deed hem honig zuigen uit de steenrots, en olie uit de kei der rotse. Boter van koeijen, en melk van klein vee, met het vette der lammeren en rammen, die in Bazan weiden, en der bokken, met het vette der nieren van tarw: en het DRUIVENBLOED, reinen wyn, hebt gy gedronken.* GATAKER (e) en BYNÆUS (f) hebben my de moeite gespaard, om aan te toonen, dat *druivenbloed*, zoo wel in den styl der Grieken en Romeinen, als in dien der Oosterlingen, de *vrugt des wynstoks* betekent. Zy draagt den naam van *druivenbloed*, niet om haar bloedmakende kragt (g), (schoon het anders waar is, dat goede wyn goed bloed (h) maakt), of, dat nog vreemder luidt (i), „ om dat het vogt, binnen het vlies „ van de druif besluten is, en 'er niet „ eer uitvloeit, tot dat het vlies ge- „ broken is, even eens, gelyk het „ bloed

(c) *Annotationes ad MARCUM AURELIUM, lib. VI. §. XIII. pag. 174. Edit. Traj. ad Rhen. 1697.*

(f) l. c.

(g) QUARESMIUS, l. c.

(h) CASAUBONUS *Animadv. in ATHENÆUM, cap. XX.*

(i) G. KULENKAMP *over Deuter. XXXII, bl. 443. Gedr. Amst. 1757.*

„ bloed binnen zyn vaten opgesloten  
 „ is, en niet uitvloeit, ten zy dezelve  
 „ geopend worden”. Neen! de wyn  
 wordt *druivenbloed* genaamd, met op-  
 zigt tot die soort van wyn, welke de  
 verw van *bloed* 't naast bykomt, naam-  
 lyk *roodgekleurden* (purperagtigen) wyn.  
 Ik beken, en schreef het in myn *By-  
 zonderheden* (k), dat de ouden wel eens  
 aan het vogt van allerlei boomen en  
 planten, den naam van *bloed* gaven;  
 maar met nadruk, en in den allereer-  
 sten zin, verstonden zy, door *druiven-  
 of wyndruivenbloed*, alleen *rooden* wyn.  
 — *Het bloed der druiven is eigenlyk,*  
 (zegt (l) DRUSIUS) *sap van rooden wyn,*  
*welke gelyk is aan uitgestort bloed.* De  
 ondankbaarheid, van het Israëlitische  
 volk, wordt in den Text, daar mede  
 vergroot, dat God aan het zelve niet  
 alleen wyn; maar *druivenbloed*, *rooden*  
 en dus den *besten wyn*, te drinken had  
 gegeven. Trouwens, alles wat in de  
 aangehaalde woorden voorkomt, is  
 het voortreflykste in zyn soort. *De*  
*rotsbonig*, (dus luidt de Aantekening  
 van

(k) l. c. bl. 99. Alwaar de Schryvers, by welke  
 dit te lezen is, gemeld worden.

(l) *Ad h. l.*

van PATRIK op het 13 vs.) *ſchynt gemeld te worden, als de beste dezer ſoort: want Pf. LXXXI: 17, is by by het vette der tarwe gevoegd.* — Of deze redeneering beſtaanbaar zy, laat ik aan zyn plaats, maar 't is niet te ontkennen, dat de honig, die van zelfs uit zyne raten druipt, (en om zulk een *vloeïenden* honig, heeft men hier te denken), de zuiverſte en uitmuntendſte is. — Het zelve zy van de olie gezegd. 't Geen op de eerſte en ligſte perſing uit de olyven gedrukt wordt, (van PLINIUS (m) genaamd *Prima unda preli, de eerſte golf der pers*), is zeker het ſmaaklykſte. Hoe veel meer dan de olie, dewelke van zelf uit de rype olyven zypelt, en in 't gezegend Canaan, zoo wel als de honig langs de ſteenen en keijen der rotſen, in welker klooven de byën werkten, en de olyfboomen welig tierden, mildlyk afdroop. De Franschen noemen zulke olie, (*Huile vierge*) *Maagden-olie*: om datze, zegt HARDUINUS (n), *uit rype olyven, door eigen zwaarte van zelf vloeit.*

(m) *Hist. Natur. lib. XV. cap. I. ſect. II. Conf. COLUMELLA de Re Ruſt. lib. XII. cap. L.*

(n) *In Notis ad locum PLINII citatum.*

*vloeit*. — De overige zegeningen, in den Text opgeteld, zyn mede van de edelste soort. *Boter van koeijen* is de aangenaamste boter. *Melk van klein vee* (schapen en geiten) de voedzaamste (o) spys. De *lammeren, rammien en bokken*, zyn hier niet alleen *vet*, maar ook geweid in *Bazan*; hoedanige voor de beste gehouden werden (p). *Het vette der nieren van tarw* is, naar een spreektrant, den Hebreen eigen (q), de fynste meelbloem, van allen zemel en bolster gezuiverd. -- Daar dan alle spyzen, van welke, ter gemelder plaats, gesproken wordt, de edelste in soort zyn, spreekt het van zelf, dat wy aldaar mede, om den edelsten drank te denken hebben, en dus door *druivenbloed*, den besten *rooden* wyn te verstaan hebben. Wie kan 'er nog langer aan twyffelen, die gadeslaat, dat Gods Geest het dus verklaart. 'Er staat niet in den oorspronglyken Text, gelyk de Onzen het vertalen: *Druivenbloed, reinen wyn, hebt gy gedronken*, maar *druivenbloed, rooden*, hebt gy gedron-

(o) VARRO *de Re Rust. lib. II. cap. XI.*(p) BOCHART *Hieroz. lib. II. cap. XLVIII.*(q) Conf. MARCK *ad h. l.*

dronken. "Vermits de leenspreuk  
 „ (schryft (r) CALVYN) van de *roodheid*  
 „ des wyns genomen is, heb ik niet  
 „ getwyffeld, het bywoord חמר, *Chem-*  
 „ *mer*, op het einde van het vers, te  
 „ vertalen door *rood*: — die het  
 „ overzetten door *reinen*, hebben veel  
 „ eer de zaak, dan de betekenis van  
 „ het woord beoogd". *Chemer*, af-  
 „ stammende van חמר *rood zyn* (s), be-  
 „ duidt niet enkel *rooden* wyn, maar *bes-*  
 „ *ten rooden* wyn, of, gelyk onze Kant-  
 „ tekenaars het uitdrukken, *rooden,*  
 „ *wynigen wyn*. R. SAL. JARCHI (t) heeft  
 „ *vineux, uitstekenden wyn in smaak*. Zoo  
 „ wordt het gebruikt, voor dien Ko-  
 „ ninglyken *rooden* wyn, welke Belsazar  
 „ dronk, *Dan. V: 1, 2, 4 en 23*. Des  
 „ GATAKER te regt en met veel vertrou-  
 „ wen zegt, dat hy het woord *Chemer*  
 „ nergens, met betrekking tot den wyn,  
 „ dan in den zin van *edelheid* aangetrof-  
 „ fen heeft (u).

## §. XIX.

(r) *Ad h. l.*

(s) BOCHART, l. c. cap. XII. BYNEUS *de morte*  
*Jesu Christi*, lib. I. cap. VIII. §. XXXI.

(t) *In Comment. ad h. l.*

(u) *Advers. Miscell. cap. V. pag. 448. Edit.*  
*Traj. ad Rhen. 1698.*

§. XIX. Het geen wy uit de ver-  
 klaarde plaats van Moses afgeleid heb-  
 ben, wordt gestaafd, door de God-  
 spraak van den Prophetischen Dichter  
*Jesaja, Hoofdst. XXVII: 2. Te dien da-  
 ge zal 'er een wyngaard van rooden wyn  
 zyn; zingt van denzelven by beurte.*  
 Gods oordeelen, over de vyanden der  
 Kerk, banen doorgaans den weg tot  
 derzelveer voorspoed. Als de HEERE  
*den Leviathan, de lang wemelende krom-  
 me slomme Slang, en den Draak, die in  
 de zee is, (wreede vervolgers) met  
 zynen harden, grooten en sterken zwaar-  
 de, zou bezogt en gedood hebben, dan  
 zou de Kerk niet slegts een wyngaard  
 zyn, (zulks was ze ten allen da-  
 ge) maar een wyngaard van rooden  
 wyn, dat is, naar de verklaring van  
 VITRINGA (v), een wyngaard van den  
 uitmuntendsten, sterksten en geestryksten  
 wyn; waar mede MARCK (w) instemt,  
 als hy opmerkt, dat 'er mede aange-  
 wezen wordt, een soort van besten  
 wyn, welke dees wyngaard in groote  
 menigte zou voortbrengen. In een  
 verhevener zin, wil 'er de Godsman  
 me-*

(v) *Ad h. l.*

(w) *In fasc. Disfertat. tom. I. exercit. XX. §. III.*



mede zeggen: dat de Leden van dezen Kerkwyngaard, veel *sterkte* zouden hebben, *alles vermogen door Christus, die hun kragt geeft*, vol van *geest* en *leven* zyn, en met hunne werkfaamheden van een vertrouwend geloof, brandende liefde en stralenden wandel, *een gedruisch maken als de wyn*, enz. enz.

§. XX. Dus meen ik, zoo niet volledig betoogd, ten minste, tot den hoogsten graad van waarschynlykheid aangetoond te hebben, dat de *Sorek-wyn* tot het geslacht van den *rooden wyn*, en onder de verscheiden soorten van dat geslacht, tot den *purper-wyn* behoort. Blyft 'er nog eenige twyffeling over, deze zal mischien, in de be- loofde *Verhandeling*, door een nauwkeuriger vertaling van het 12de vers, en de duidlyke zinspeling aldaar op het *wyndruivenbloed* van vs. 11, volkomen weggenomen worden.

Men vergenoege zig ditmaal met de gelegde fondamenten, en verwagte ter eeniger tyd, zoo de Heere wil en wy leven, in een Boekdeel van soortgelyken aart als het tegenwoordige, 't ge-  
 XI. DEEL. X bouw

bouw zelf: indien het anders, der lof-  
lyke Zeeuwsche Maatschappy moge  
behagen, ter oprigting van het zelve,  
haren duren grond verder aan ons te  
schenken.



BEKNOPT ONDERZOEK,

OF ALLE MOGELYKE EN MIDDELYKE WEGEN,

TOT INWINNING DER

J O O D E N,

REEDS ZYN AANGEWEND VAN DEN KANT DER

C H R I S T E N E N ;

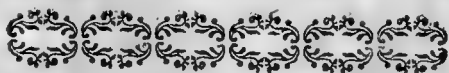
DAN, OF ER NOG NIET EEN MOGELYK

MIDDEL OVERBLYFT?

DOOR

PETRUS NIEUWLAND,

*Predikant in s'Hage.*



Een Christen, die om de komste van het Gods ryk bid, kan nog mag onverschillig zyn, omtrent de zeker aanstaande bekeering van het Joodsche Volk! De zaligheid is uit de Jooden, en, wy behooren aan onze zyde, zo veel in ons is, tot dat heuchelyk tyd-

stip mede te werken: hier toe is de burgerlyke verdraagzaamheid, omtrent hen uitgeoefend, ingericht; hier toe moet een zachtmoedig en voorzichtig onderwys, van verstandige dienaars van het woord, is 'er anders bekwaame gelegenheid, het haare gereed toebrengen; hier toe moet, in navolging van Paulus, het geduurig gebed tot God worden opgezonden met de toegenegenheid van de harten. Men kan of mag niet ontkennen, dat uitmuntende verstanden, in de oirspron-gelyke taal, en tongvallen van de zelve, grondig onderlegd, voorzien van allen den ruimen voorraad eener gebeterde oordeel- en uitlegkunde, zelfs van eeuwen herwaarts, hunne poogingen verdubbeld hebben, om, was 'er kans op, het deksel van het Joodsch aangezicht te helpen afigten, en hen van Moses tot Christus te doen keeren. Ik zoude een groot deel der Schryvers, tot overtuiging der Jooden gearbeid hebbende, uit den *Syllabus scriptorum* van JOH. ALB. FABRICIUS kunnen affchryven, maar verzende den, hier van onderricht begeerenden, naar het genoemde werk, van bladz. 572 tot

tot 633; welke alleen eene lyst behelzen van mannen, die in dit oefenperk gezweet hebben.

Wy zyn dus oneindig verre af, van de zogenoemde *Maximes*, waar van zich de Latynsche kerk, b. v. in de zevende eeuw bediende, om de arme Jooden met geweld tot den Christen doop te dwingen, en hen het uitstellen daar van, met honderd geesfelflagen te doen boeten; of hen, gelyk in Spanje geschied is, hunnes ondanks, de Christenen te doen dienen, ja hunne kinderen, van het zevende levensjaar af, aan de opvoeding van Christenen over te leveren; hun werd ontzegd *het Pascha naar hunne wyze te vieren, de besnydenis te pleegen, de feesten volgens instelling te vieren, het onderscheid van reine of onreine spyzen te beoordeelen, te huwelyken naar de graaden van bloedverwantschap, of op Christen zondagen iets te mogen werken*: waar van men, kortheds halve, den geleerden SPANHEIM *Hist. Eccl. Saec. 7. C. 13. §. 8. Col. 1253 en 1254.* kan naslaan; en 'er byvoegen VOETIUS *Disp. Theol. Part. 2. pag. 120 et 121.* Ook kunnen wy geene goedkeuring leenen aan de

wet of praktyk van het Roomfche hof; achtervolgens welke de Jooden genoopt worden, op elken zondag in zekeren getale tegenwoordig te zyn, in eene der kerken te Rome, daar een Dominikaner monnik predikt, ter bekeering van de Jooden; welke leerredenen eerder en meerder gefchikt zyn, om hen te tergen of tot gelach op te wekken, dan ter hunner overtuiging: terwyl het zelfs van het belang der Roomfche kerk niet is, dat ze door die leerredenen getroffen worden, dewyl daar door eene aanmerkelijke fchade, aan de inkomsten van het Roomfche hof zouden worden toegebracht, gemerkt de Jooden onder zwaare fchattingen gehouden worden, welke men in zulk een geval zoude moeten opheffen, 't geen reeds door WAGENSEIL in *Praef. ad Tela ignea Satae*, pag. 90. is aangemerkt. Waarlyk, Rome fchynt hier de weg niet te weten, om naar de ftad te gaan, en behandelt dit ernftig ftuk, als of het fpel was! b. v. wanneer de Paus gekroond wordt, en hy zich in procesfie naar de kerk van Lateranen begeeft, komen hem de Jooden op zekere hoogte te ge-

gemoed, bieden en beveelen aan hem hunne wet aan; waar op de Paus, naar een gebruikelijk voorschrift, dan antwoordt: *Beminde Hebreërs, wy pryzen en vereeren uwe wet, als welke van den Almachtigen God, door de banden van Moses, aan uwe Vaders is overgeleverd, maar, wy veroordeelen het stipt waarneemen van dezelve, en uwe ydele verklaringen: om dat het geloove der Apostelen leert en predikt, dat de Zaligmaker, welken gylieden verwacht, van overlang gekomen is; dat geloove predikt onze Heer Jesus Christus, die met den Vader en den Heiligen Geest leeft en regeert in alle eeuwigheid. Zie het PONTIFICALE ROMANUM, pag. 47.*

Dan, hier uit ryst nu eene Vraag: *zyn alle mogelyke middelen op dit pas, zoo uitgeput, dat 'er nog niet een of ander zoude overig blyven?* ik bekenne vooraf, dat het Joodsche hartsgestel grootendeels aan de hardste rotsen gelyk staat; dat de Bybelplaatsen *Jes. 6* en *Hand. 28*, in hen ten vollen be-  
 waarheid worden, en, op het slot dezer Verhandeling, zal mischien blykbaar worden, dat 'er ter hunne volksbekeering iets buitengewoon, 't geen

Godlyk is, zal moeten bykomen, wanneer het *drukkend deksel* wordt opgeheven; dan, dat ze niet geheel, boven alle mogelykheid, van te kunnen overtuigd worden, zyn, bleek my uit het geen 'er verhaald wordt, uit eene Redenvoering van EBERHARDUS ANCKELMAN, welke Hoogleeraar geweest is in de Oostersche taalen, op het Hamburger *gymnasium*, 't geen ook geboekt staat by FALSTERUS, *Amoen. Philol. T. I. pag. 89.* Omtrent twintig weken geleden, schryft ANCKELMAN, kwam by geval zeker Portugeesch Rabbyn, zeer beroemd onder de zynen, COHEN DE LARA genoemd, ten huize van den Heer EDZARDUS, niet zonder verborge bestel der Goddelyke voorzienigheid, wanneer EDZARDUS hem uit een oud boek in den THALMUD VAN JERUSALEM, de woorden voorlas, te vinden, fol. 5. col. 1. lin. 18. Zie, HET HUIS VAN HET HEILIGDOM IS VERWOEST; waar op aanstonds de merkwaardige woorden volgden: WANT ZIET DE KONING MESSIAS IS GEBOREN. Hoe hardnekkig COHEN DE LARA ook wezen mogte, hy erkende, dat hy gedrongen, door de kracht der waarheid, niets daar op konde antwoorden; kort hier op viel het voor,

dat



*dat de Heer EDZARDUS dien Rabbyn, twee dagen voor zynen dood, kwam bezoeken, als wanneer EDZARDUS, in tegenwoordigheid van meer dan dertig Portugeesche Jooden, aan hem COHEN DE LARA duidelyk verklaarde de manier, waar op wy voor God geregtvaardigd worden, benevens andere gewigtige stukken van het Christendom; zy hoorden allen zeer aandachtig derde half uur lang, met zulk eene bezaadigdheid, dat ik my ten uiterste verwonderde, en, ik twyfele 'er niet aan, (voegt ANCKELMAN daar by) of, indien men meermaals by openbaar gezag, zulke samspraken met de Jooden in het werk stelde, 'er zouden veele Jooden bekeerd worden: 't geen ik bewyze, uit een versch voorbeeld van zekeren Jood, Jacob Messias genoemd, wiens hart door de bovengemelde samspraak dermaten gegriefd werd, dat hy zich kort hier op, ter onderwys overgaf, aan den Heer EDZARDUS.*

*Welke middelen, vraagt myn leezer; zyn 'er dan, die aan de kant der menschen nog onbeproefd gelaaten zyn, en behoorden te worden aangewend? ik zal 'er beknopt op antwoorden! Een algemeene Kerkelyke vergadering, uit Christen en*

Joodsche Leeraars samengesteld, door hoog gezag belegd, met de noodige vereischten, welke onder aan nader bepaald zullen worden. Ik weet, dat iemand der Kerkelyke geschiedenissen kundig, my in der yl zal te gemoed voeren, *dat ook dit voorgeslaage middel ter uitvoer gebracht is, en wel meer dan eenmaal.* Laten wy de twee gevallen, welke hier in aanmerking kunnen komen, historisch melden, en betrachten. Het eerste staat geboekt by NICEPHORUS CALLISTUS, *L. 7. Hist. Eccl. C. 36*; en komt, wel vertolkt, hier op neder: *de Jooden, overwegende de geloofsverandering van Keizer CONSTANTINUS, raadden aan de Moeder van den Keizer, HELENA, datze haaren Zoon schryve, en hem vermaane, dat hy, in zo verre wel gedaan heeft, met aftegaan van den dienst der Afgoden, maar dat hy kwalyk gedaan heeft, met de nieuwe leer der Nazarenen te ombelzen.* HELENA bewilligt hier in, en schryft aan haren Zoon, volgens dien inhoud; de Keizer, dezen brief van zyne Moeder ontfangen hebbende, heeft op denzelven naar behooren geantwoord, maar te gelyk sommige Jooden naar Rome opontboden, om met de Leeraars der  
Chris-

Christenen conferentien te houden, in dier-  
 voege, dat de party, die de zwakste re-  
 denen voortbragt, genoodzaakt zoude zyn  
 de party te volgen, welke de sterkste re-  
 denen aanvoerde. Onder de bezorging en  
 voorgang van Keizer CONSTANTINUS,  
 werd dese samenkomste voor de vierde-  
 maal gehouden te Rome; op dezelve ver-  
 scheenen vierentwintig Roomsche Bis-  
 schoppen, gevoegd by honderd twintig  
 Joodsche Leeraars, uit welken twaalf bo-  
 ven anderen het woord voerden; de Voor-  
 zitter van deze samenkomste en samen-  
 spraak was SYLVESTER, ook was 'er de  
 Keizer en zyne Moeder HELENA tegen-  
 woordig, luisterende beiden zeer aandach-  
 tig toe, dan, de zeer heilige SYLVESTER  
 overtrof hen op velerleie wyzen, door de  
 kracht van zyne welsprekendheid, zoo, dat  
 de uitgekooze Jooden hem, met de groot-  
 ste verwondering, en, als met open monde  
 aanhoorden, en verbaast stonden van de  
 kracht der overreeding zyner antwoorden;  
 Ja! ze wierpen zich aan zyne voeten, ze  
 verwierpen hunnen Godsdienst, en werden  
 van één gevoelen met SYLVESTER, invoe-  
 ge zy, die kwamen om anderen te vangen,  
 zelve gevangen wierden. Dan, wat ge-  
 wicht

wicht moeten wy aan dit verhaal hangen? Ik heb, wel is waar, in myne *Verm. uit de Kerk geschiedenis*, pag. 79 en 80, aan NICEPHORUS, in sommige gevallen, niet alle geloofwaardigheid ontzegd, maar in ons tegenwoordig geval, is zyn getuigenis niet buiten twyfel: immers

- 1.) Geen gelyktydig Schryver, die van CONSTANTINUS leeven gewaagt, heeft van zulk eene *zonderlinge gebeurtenis* eenig gewag gemaakt.
- 2.) Zoude zulk een statelyke overwinning over het Joodendom, geenen, hoe genaamden, invloed op de Jooden gemaakt hebben.
- 3.) In 't vervolg van dit aangestipte Hoofdstuk van NICEPHORUS, ver raad zich de fabelgeest: want men leest 'er in, dat de zoo zeer uitgevente Heilige SYLVESTER *eenen dooden, of door vergift omgebrachten Stier, zoude hebben levend gemaakt, en hier door zich zeer in vereering by de Jooden gebracht hebben.*

Van eene meerdere zekerheid is het twee-

tweede geval, waarin zulk een *concilium*, met de Jooden, in latere dagen zoude gevierd zyn geweest. WOLFIUS in zyne *Biblioth. Hebr. T. 2. pag. 1110*, maakt 'er slechts met een enkel woord gewag van; doch met eenig breeder verflach is 'er melding van, in de ACTA ERUD. LIPS. *ad annum 1709. pag. 14*, hoewel dit verhaal eenigfins verward is, en van elders wat meer zal moeten gebyzonderd worden: 't geval is dusdanig, in 't nederduitsch overgebracht, onder het 14 nummer van dit Engeslch werk, verschynen de handelingen van een Concilie der Jooden, in 't Jaar 1690 te Ageda (deze plaatsteekening zal straks verbeterd worden), in Hungarien gehouden, met oogmerk, om de Schriftuurplaatsen te onderzoeken, welke van den Messias handelen; deze handelingen zyn geschreven door SAMUEL BRETTIUS, aldaar tegenwoordig, die 'er ook eenige andere dingen heeft bygevoegd, welke door hem in Syrien en Ægypten zyn waargenomen: in de handelingen zelve van het Synode, komt niets voor, dat zeer merkwaardig is, dan, dat zekere Rabbi ABRAHAM, uit de miraculen van Christus, groote twyfelingen by de overige Jooden

ver-

*verwekt heeft; doch, dat men de ontbin-*  
*ding, en dus de vruchteloosheid van het*  
*Synode heeft dank te weeten, aan de schuld*  
*van eenige Roomsche Geestelyken, welke*  
*afgodische en bygeloovige leeringen de*  
*Jooden, welke ze daar toe houden wil-*  
*den, niet konden dulden.* Dit uittreksel  
 van de ACTA LIPS. is getrokken uit  
 een Engelsch werk THE PHENIX, ge-  
 drukt in 't Jaar 1707, en de gebeurte-  
 nis is, kort na het houden van die ver-  
 gadering, in 't licht gegeven, door  
 MENASSE BEN ISRAEL, in *Apologia pro*  
*Judaeis*, welke in 't Jaar 1656 in 't En-  
 gelsch is uitgegeven. Het zal uit eenen  
 Schryver, kort hier na bytebrengen,  
 blyken, dat de naam van de plaats,  
 daar het Concilie gehouden is, niet is  
*Ageda*, maar *Sint Agatha*, omtrent zes  
 mylen van *Buda*, ten zuiden. Volledi-  
 ger verslach zullen wy bekomen uit  
 BASNAGE *Hist. des Juifs. L. 9. Ch. 35*, die  
 schryft, zyn verhaal te ontleenen van  
 eenen Jood, welke op die Vergade-  
 ring zegt tegenwoordig geweest te  
 zyn. Het oogmerk van dezelve was,  
 om, al 't geen den Messias betrof, te  
 onderzoeken; 't getal der tegenwoor-  
 dige Rabbynen beliep op drie hon-  
 derd,

derd, men huisvestede onder tenten, en de grootste van de tenten strekte voor de vergaderzaal, men erkende niemand der Jooden voor een lid der Vergadering, dan die Hebreeuwsch sprak, en zyn geslachtsfamilie toonde; de Voorzitter werd verkooren uit het geslacht van LEVI, deze deed de voorstelling, gezeten aan een tafel tegen over de Oost-poort, terwyl de Geleerden van de Vergadering rondom hem zaten, naar rang. De eerste dag dezer Vergadering werd doorgebracht met onderlinge plichtplegingen, men kuste elkander broederlyk, men sloot de zulk buiten, welke hunne geloofsbrieven, en het daar op rustend recht van zitting niet bewyzen konden; op den tweeden dag werd het voorstel gedaan, met deze woorden: *wy moeten onderzoeken, of de MESSIAS gekomen zy, dan, of wy hem nog moeten verwachten*; eenige Rabbynen gaven te kennen, dat zy geloofden, dat de MESSIAS reeds gekomen was, maar de ontkenning dreef boven, en men besloot, dat men de ware oorzaak van deze treurige vertoeving, aan de zonden en ongerechtigheden van het Volk moest toe-

toekennen; de eersten, die geloofden, dat de MESSIAS reeds gekomen was, waren wederom in twee byzondere gevoelens verdeeld; eenige van hen vonden de merkteekenen van den MESSIAS, in den persoon van ELIAS, en andere in JESUS VAN NAZARET: een van de Rabbynen bleef lang staan op de wonderwerken van JESUS CHRISTUS, maar men poogde hem hevig te wederleggen: de Rabbynsche vaders pleegden lang onderling raad, *hoedanig de MESSIAS komen moest*, en 't besluit was, *dat men hem als eenen tydelyken overwinnaar te verwachten had, dat by geen verandering in den Godsdienst maken zoude, maar uit eene maagd moest gebooren worden.* Toen het Concilie reeds zes dagen gezeten had, verscheenen 'er zes Geestelyken van Rome, die ja wel de komste van den MESSIAS bewezen, maar *te gelyk de uitnemendheid van de plegtigheden der Roomsche kerk toonden, de waardigheid van dien dienst, de rykdommen, en het gezag van het zichtbaar hoofd der Roomsche kerk;* dan men verwierp eenpaarig alle deze dingen, als strydig met den geest van het Joodendom, en men sprak een soort van



van vervloeking uit tegen *den Mensch-God*, tegen *de voorspraak der Heiligen*, *den Beeldendienst*, en *de aanroeping van de Heilige maagd*. Zie daar, het wezenlyke van deze gebeurtenis! Dan, de natuurlyk hier uit geboorene vraage is, *heeft dit verhaal eene historische waarheid?* 't Geen in tegenbedenking hier van kan komen, is het navolgende.

1.) Alles rust, zoo het schynt, ééning op het gezach van *eenen Engelschen schryver*; eene zoo veel geruchtmaakende zaak, behoorde van meer historische steunfels voorzien te zyn.

2.) Is 'er wel waarschyndelykheid in, dat zulk een *Statig Concilie*, tot zulk een hoogwigtig doeleinde, zonder voorkennis en toestemming der Politieke macht van Hungariën, zoude zyn te samengeropen? Zoude het zonder dit wel gedoogd zyn?

3.) Zouden de Jooden wel zoo koen geweest zyn, om zich, in het byzyn van eenige Geestelyken van Rome, met zulk eene versmaading omtrent Christus, uit te laten?

4.) 't Is uit dien hoofde, dat MANASSE BEN ISRAEL dit geschiedstuk voor onécht houd, *L. C. C. 1. §. 17*. Evenwel schynt 'er, ter andere zy-

XI. DEEL. Y de,

de, nog iets voor de geloofwaardigheid van het zelve te pleiten; ik zal dit opgeeven uit VRIEMOET, *ad dict. clasf. V. T. T. I. pag. 91.* De Hoogleeraar heeft zich de moeite gegeven te fchryven, aan den geleerden *Hungarifchen Profefor* DAVID SARCANIUS, welke hem te rug fchreef, *dat 'er werkelijk eenige nagedachtenis* van dit Joodfche Synode in Hungariën overig was, en, dat JOHANNES PATAYUS, een beroemd Predikant in Hungariën, aan hem SARCANIUS meer dan eens verhaald heeft, met byvoeging van veele byzonderheden, hoe zyn Grootvader, die ook JOHANNUSPATAY genoemd was, hem hier van bericht gegeven had; en, 't geen aan dit verhaal klem byzet, is, dat die laatstgenoemde Kleinzoon PATAY, terwyl zyn Grootvader, in 't Jaar 1727, zyn honderd en vyfde jaar, lustig en vrolyk beleefde, den ouderdom van 26 of 28 jaaren bereikte, en in die gewesten verkeerde, toen zyn Grootvader hem dit veromftandigd verhaalde, en dus een zeer bekwaam getuige was. Men zie het MUS. BREM. *T. 2. pag. 493.* Intusfchen toefde de *Profefor* VRIEMOET, op na-

de:

dere hem toegezegde berichten van den jongeren PATAY, dan, dewyl de *Franeker Hoogleeraar* ons reeds veele jaaren door den dood ontvallen is, hebben wy, nopens dit stuk, geene nadere byzonderheden kunnen opsporen. Ik wil niet loochenen, dat dus, uit aanmerking van het laatst opgegeve getuigenis, meer rede zy tot het stellen, dan tot het ontkennen van de Historische waarheid van dit Concilie. Maar wat nu? Zoo ik de Geschiedkundige waarheid van dit Joodsche Synode aanneeme, is het dan niet uitgemakt, dat het in den beginne van deze Verhandeling voorgeslagen middel, om Synodaal met de Jooden te onderhandelen, nutteloos zy? Niets minder dan dit, myn leezer! want de vraag moet vallen, of het zelve behoorlyk zy gesteld geweest, zoo dat het van de wettige vereischten, om 'er eenig nut van te kunnen te gemoed zien, zy vergezeld geweest? En in dit laatste opzicht, mag men ontkennende te werk gaan: de Roomsche Geestelykheid heeft alle de vrucht, die 'er van te wachten was, verslonden; men wilde de stugge Rabbynen overvoeren,

niet tot het Christelyk, maar tot het Roomsche geloove der Latynsche kerk; men yverde om hen tot Pausgezinden te maaken, en drong door, dat Kerkgebaaren en Plegtigheden, samt een leerstuk van de Pausfelyke Opperhoofdigheid, een wezenlyk stuk van den Christen Godsdienst uitmaakten, en hier door verloor men alles! En juist dit brengt ons op den weg, om een weinig meer uitgebreid te melden, *hoedanig zulk eene Vergadering zoude behooren gesteld te zyn, zal men zich anders van dezelve iets goeds belooven.*

Het *eerste*, dat daar toe vooraf gevorderd wordt, is, dat de Christen weerd, en de Christen overheden, doortrokken van redelyke en godvruchtige beginsels van den Euangelischen Godsdienst, dit werk beschouwden, als een stuk van de uiterste aangelegenheid, overwaardig, om hunne aandacht tot het zelve te bepaalen, hunne macht en Staatsvermoogen aanwendende, tot nadere bezorging van tyd, plaats en onvermydelyke kosten, welke op dit Christelyk doelwit loopen zouden. Dan, of 'er in deze zoo

vry-

vrygeestige, onverschillige dagen, ooit kans op zoude zyn, om Weereldsche machten daar toe over te haalen, valt niet gemakkelyk te raamen; de JOSAPHATS, de HISKIASSEN, de THEODOSIUSSEN, de GUSTAVEN zouden moeten herleven, als STATORES FIDEI.

Het *tweede* beding komt hier op neder: men behoorde als dan, door behulp van goede verstandhouding, met de uiterste gezetheid, te onderstaan, waar, en in welke oorden, *waarheid-lievende, groot belang in het stuk neemende*, taal- en schriftuurkundige Synagogisten, geletterde, en naar overtuiging begeerige Rabbynen, zich ophielden, welke zich tot het voornoemde einde zouden willen verledigen, en daar toe te famenkomen; zouden 'er zulken, het zy dan met lantaarens gezocht, in 't geheel niet te vinden zyn? By dezelve zoude men moeten voegen uit de Christenheid, Hoogleeraars, zoo in de Godgeleerdheid, als in de Oostersche taalkunde, door en door bedreeven, voorzien van eenen schat, van noodige Rabbyn'sche geleerdheid, afgericht op alle de uitvluchten, en vitteryen der Joodsche meesters;

sters, ook kundig in de *Targumim*, die zeer gepaste middelen, om, in veele gevallen, de Jooden uit hun eigen oud geloof den mond te stoppen; de voorraad van zulke mannen, is nog niet geheel opgeteerd!

Het *derde* hoofdvereischte zoude moeten meebrengen, zoo aan den kant der Jooden, als aan die der Christenen, eenen stillen, zachtmoedigen, en voor God kostelyken geest, welke ten zorgvuldigste alles aan de zyde stelde, 't geen de bedurve hartstochten van haat, toorn, wreevel, en alle bronnen van verwarring, zoude kunnen bestooken, en gaande maaken.

Het *vierde* wezenlyk stuk, boven alles in het oog te houden, bestaat hier in: men zoude zich *sliptelyk* moeten bepaalen, en zonder regts of links af te wyken, by die bepaaling blyven, om niet het een of ander *byzonder samenstel van den Christen Godsdienst* te doen zegenpraalen, maar eenig en alleen op oog en hart houden, *de algemeene, van alle Christenen eenstemmig erkende, historische en leerstellige waarheden, betreffende de komste, hoofdeigenschappen, en het groote doelwit van het*

*het Messias-schap, het waare verstand der Godspraaken, en de onbetwyfelde vervulling van dezelve in den persoon van onzen Messias, Jesus van Nazareth; trachtende tevens de klaar voorgestelde, en naar hun vermoogen aangekleemde tegenbedenkingen der Jooden te wikkelen, te wegen, en was 'er mogelykheid op, geheel uit den weg te ruimen.*

En, tot de *vyfde* voorwaarde voortgaande, eer dit zoo belangvol werk aanvang nam, moest men door de geheele Christenheid, eenen hoogstatelyken Bededag, met al den ernst van den Geest, en de nederigste kniebuijing, aan den throon des Allerhoogsten doen vieren, in den naam van onzen Heere Jesus Christus, om zyne genadige tegenwoordigheid, en den bystand van zynen Heiligen Geest, met één mond en hart in te roepen, ootmoedigst smeekende, dat door dit, in zich zelve zoo hoogst betamelyk middel, de komste van den Verlosfer tot Zion verhaast mogte worden, en dat het den Heere behaagen konde, om de gevangenis van zyn oude Volk eindelijk af te wenden.

Dit zoude het *non plus ultra* der Christenen zyn! En *dan* eerst zoude men met alle redenen staven kunnen, dat de laatstmogelyke middelen waren uitgeput; ja, dat het nu, (wen zoo eene Vergadering vrugteloos was gescheiden) bleek, dat het werk der bekeering van de Jooden, een stuk was, 't geen de allerbyzonderste tusfschenkomst van Gods hand vereischte! Zouden niet wel de tyden hier toe ryp zyn, dan voorhenen, gemerkt onder de vermoogende Jooden veelen zyn, die zich, sedert eenige jaaren, op de schoone wetenschappen met de bosrt bevytigen, en hier door hunne verstandelyke vermoogens uitzettende, meerder vatbaar worden, voor eene gezette en beredeneerde onderhandeling? Ik weet het, gy zult inbrengen, hoe veel famenkomsten, die, om en by, aan de bestipte voorwaarden voldeeden, zyn 'er in de voorige eeuw niet gehouden, om b. v. de Lutheranen met de Calvinisten te hereenigen; dan hoe is alles op niet uitgelopen! Doch alhier, dunkt my, is het onderscheid te tasten: de evengemelde byeenkomsten waren niet zonder eigenbelang,

om



om den eenen of anderen der tegenparty te doen bovenleggen; meer liep 'er dus van het menschelyke onder: dan, *hier* is het de algemeene zaak der geheele, hoe ook anders uit één loopende, Christenheid, waar mede (uit dien hoofde de party'schappen, en byzondere inzichten, zoo zeer niet vermengd zyn, weshalven eene meerdere zuiverheid van oogmerken te verwachten is, en een regtstreeks samenwerken, tot het zelfde doel, kan worden te gemoed gezien.

Ik zoude, aan dezen middelyken en redelyken weg, bykans allen goeden opgang durven belooven; dan ik mag niet ontveinzen, dat *ééne* bespiegeling my nog te rug houd, om van denzelven de gewenschte uitkomst te gemoed te zien: en deze bestaat hier in, dat de *verharding* der Jooden, in de Heilige blaaden voorkomt, als een oordeel, *van Gods wegen*, op hen rustende, b. v. 2 *Cor.* 3: vs. 14, ἐπιβεβήθη τὰ νοήματα αὐτῶν, vergeleken met *Rom.* 9: vs. 18 tot 21, en de laatste versen van *Jes.* 6. Waarom het by tegenstelling te denken is, dat dit oordeel, door eene onmiddelyke tusfchen-

komst der Goddelyke macht, dat is; *wonderdaadig* zal moeten worden opgeheeven: het hartsgestel der Jooden schynt zoodaanig en tot dien trap verbasterd te zyn, dat het niet, dan door een of ander hemels wonderwerk, schynt te kunnen en te zullen omgezet worden; de vooroordeelen zyn zoo diep ingeworteld, dat geene menschelyke pooging dezelve ontwortelen kan, en het verdient wel ons nauwkeurig bezien, of de Apostel niet even dit op het oog hebbe, in de merkwaardige plaats, 1 *Timoth. 1: vs. 16*, *maar daar toe is my barmhartigheid geschied, op dat Jesus Christus in my, die de voornaamste (zondaar) ben, alle zyne lankmoedigheid zoude betoonen, tot een* VOORBEELD *der geenens, die in hem gelooven zullen ten eeuwigen leven. Laat my toe, Leezer, dit een weinig te mogen uitwikkelen: deze schoone plaats teekent kennelyk, dat de bekeering van PAULUS, volgens Hand. 9. buitengewoon, wonderdaadig, en verre buiten den gemeenen weg der middelen was; daar en boven, dat in deze ongewoone omzetting van PAULUS hart en daaden, eene ὑποτύπωσις, eene*  
af-

*afschetsing*, een *afbeeldend* TYPISCH ver-  
toog was, hoe ongemeen, ongewoon,  
en boven de gewoone regel zeldzaam,  
de Volksbekeering der Jooden een-  
maal zoude geschieden, 't welk het *na-  
beeld* van hem PAULUS, als voorbeeld,  
zoude uitmaaken! Ja de oirsprongely-  
ke woorden, *ἵνα ἐν ἐμοὶ πρώτῳ* enz., zou-  
den mogelyk niet ongeschikt kunnen  
worden overgegoten, *op dat Jesus  
Christus in my* (niet zoo zeer den voor-  
naamsten zondaar) *de eerste, eerst*, dat  
wil zeggen, *in my het voorbeeld, vooraf-  
gaande, afbakenende, in mynen persoon  
voorafschilderende, hoe het zich met my-  
ne landgenooten toedraagen zal, in den  
afloop der eeuwen.*

Vraagt men my, waar in zal dit te-  
genbeeldig evenreedige met PAULUS  
bekeering dan geleegeen zyn? Ik moet  
uw antwoorden, zulks weet ik in het  
minste of meeste niet! het behoort tot  
de Goddelyke diepten, *tot de tyden en  
de gelegenheden, welke de Vader in zyne  
eige macht gesteld heeft.* Groote Godge-  
leerden, die niet warsch zyn van het  
bezaadigd stellen, van een duizendjaa-  
rig ryk van Christus op aarde, zouden  
alhier denkelyk antwoorden, dat de  
ver-

verheerlykte Heiland in perfoon op aarde verfchynen, en door zyne verfchyning en prediking deze natie overtuigen, en tot zich bekeeren zal: dit zoude *voor- en tegenbeeld* zeer naauw doen overeenstemmen; of, dat de Opperheer der Kerke, te juister tyd, buitengewoone mannen, niet ongelyk aan de Apostelen, zal verwekken, welken hy met wondergaaven begiftigen, en zyn Euangelium aan de Jooden zal laten verkondigen, en met ongewoone teekenen doen ftaaven, maakende de natie door opening van het hart aandachtig op hun prediken. Zie *Cel. VENEMA Disf. S. L. I. C. 12, praecipue §. 10, pag. 240*. Dit voldoet aan de volzinnige uitdrukkingen, welke PAULUS in woorden; EZECHIEL door zinnebeelden fchetfen: want de eerste noemt de Volksbekeering der Jooden, *een leeven uit den dood*, d. i. eene opstanding; de tweede fchildert dit, door *het komen en blaazen van den Geest in de doodsbeenderen*.

Zoo lang echter dit tot geene volkome zekerheid is uitgemaakt, blyft nog *het Problema levend, en mogelyk*, of de weg van *plegtige onderhandeling* met

met hen, niet de laatste in het midde-lyke zy, welke, in de juiste orde, be-  
 proefd, en zonder het gewenschte ver-  
 volg afgeloopen zynde, de Christen-  
 heid met meer vastigheid bevestigen,  
 en doen hoopen zoude op eene God-  
 delyke tusfchenkomst, welke *daar*  
 aanvang zoude neemen, *alwaar* de  
 laatst mogelyke middelen hun ver-  
 moogen vrugteloos verspild hebben,  
 en, welke hier ook *de wet der zedelyke*  
*aanéenschakeling*, met klem en nadruk,  
 zoude versterken, gemerkt de hoogste  
 wysheid geene wonderwerken doet,  
 zoo lang de tweede oorzaaken nog  
 toereiken.

Maar, denkt veel licht iemand, ge-  
 steld, dat, in zulk eene *plegtige Kerk-*  
*vergadering*, de aanwezige Joodsche  
 Leeraars, tot overtuiging en verande-  
 ring van den Vaderlyken Godsdienst,  
 werden overgehaald: zoude zulks wel  
 machtig en in staat zyn, om invloed  
 te maaken op het gros van de natie,  
 en zoude dezelve het voorbeeld van  
 hunne Voorgangers wel gereedelyk  
 volgen? Hier op antwoorde ik *voor*  
*eerst*, deze afgevaardigde der Jooden  
 zouden vooraf, de toestemming en goed-  
 keu-

keuring hunner afvaardigers, hebben moeten inwinnen, en hier door, in den naam van de geheele natie, volmacht hebben, even, als men, uit naam van het Volk, oudtyds twee-gevechten, die voor het geheele Volk beslissende waren, aanging; en niets anders draagt het zich toe in alle Vergadering, zoo in Weereldlyke als Kerkelyke, waarin de afgevaardigden, als gelasten van hunne afzenders, de voorkomende gevallen, in den naam der laatsten beslissen; *ten tweede*, merken men op, dat, zoo ergens, by de Jooden een blind en ingewikkeld geloof voor hunne Leeraars, die als zwaarwigtige mannen bekend staan, plaats grypt: dit gaat zoo verre, dat als een Rabbyn leeraarde, *dat wit zwart*, en *zwart wit was*, een gemeen Israëlit verplicht zoude zyn, zulks te gelooven, en aan te neemen, als een onbetwifelde waarheid, zelfs, als ze *volstrekt tegenstrydig* zyn; ja, dat de gedachten van *twee wezenlyk verschillende Meesters*, beide gelyk kunnen waar zyn; en 't is bekend, dat de Geleerde J. DU VOISIN zelfs roem gedraagen heeft, op de overeenkomst der Jooden en der

La.

Latynsche kerk, in het stuk van de *blinde gehoorzaamheid*; men vergelyke P. MOLINÆI *Theses, de voto obedientiae Mon. §. 23—33, in Theses Theol. Sedan. T. I. pag. 428 et 429.* Begryp dit echter zoo *niet*, myn Leezer, als of ik hier mede beduiden wilde, dat de toestemming aan het overwinnend Euangelium gegeven, aan de zyde der Jooden, *een blind werk* zyn moeste, op het gezag hunner Voorgangers éénig rustende, dit zy oneindig verre. Neen! ik voere dit enkel aan, om 'er uit af te leiden, dat het gezag der Joodsche Voorgangers, de stugge onbuigzaamheid der Joodsche harten, zoude leenigen, en hen vatbaar maaken voor hun onderricht, zoo dat ze een hoorend oor, en luistergraage ziel bekomen zouden; waar by, ten slotte, nog komt, dat de vermoogende en wellevende Jooden in Europa, door zich, sedert etelyke jaaren, op de fraaie wetenschappen toe te leggen, gelyk ik hier boven aanmerkte, een meer menschelyk verstand bekomende, van geen en geringen invloed op hunne landgenooten zouden kunnen zyn: wy kennen de MENDELSZOONS, de PINTOO'S, en hoe som-

fommigen der Joodsche jongelingen, op de Hooge Schoolen in Duitschland, Genees- of Natuurkundige disputatien geschreeven, en verdedigd hebben, 't geen alles, in de zachtkens voortwerkende oogmerken der Goddelyke voorzienigheid, kan dienstbaar zyn aan hoogere doeleinden!

Voor 't laatst valt my nog by, dat, indien zulk eene Kerkvergadering, van het te gemoed geziene vruchtgevolg wezen mogte, dan zouden de Jooden, in de eerlyke noodzakelykheid moeten gebracht worden, om te herdoen, doch op eene geheel onderscheide wyze, 't geen ze gezegd worden, in het begin van het Nieuwe Testament, gedaan te hebben; name-lyk toen hebben ze alomme aan alle Synagogen, zoo verre maar onder hun bereik vielen, brieven afgevaardigd, om de leere van Jesus opstanding, en de prediking der Apostelen verdacht te maaken, en hunne geloofsgenooten daar tegen te waar- schouwen op de sterkste wyze, zoo als uit JUSTINUS MARTYR, in *Dialogo cum Tryph. Jud.* kennelyk is; zoo als men zelfs wil, dat in 't Jaar 1348, zulk een  
brief



brief te *Olms* zoude gevonden zyn, van het *Sanhedrin* derwaards afgevaardigd, in de eerste tyden van het Nieuw Testament. Men zie LE MOINE *T. 2. ad Var. Sacra, pag. 6*; met ITTIGIUS, in *Capit. Sel. H. ECCL. Saec. I. C. 6. pag. 320*; en WOLFIUS in *Biblioth. Heb. T. 2. pag. 1253 et 1254*; by tegenstelling zoude de Synagoge als dan naar alomme brieven behooren te schikken, breedspreekig verslach geevende, nopenshunnere toetreeiding tot den Godsdienst der Christenen; en van de gronden, op welken ze daar toe waren overgegaan! Dit zoude eeniger wyze overeenkomen, met het bevel van NEBUCADNEZAR, waardig om gelezen te worden; *Dan. 3: vs. 28, 29, en C. 4. vs. 34—37, vergeleken Matth. 23: vs. 39.*

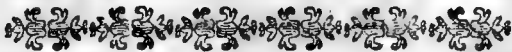
Ach! dat Jehovah, *die dood en levend maakt*, zich op eene of andere wyze hier heerlyk maken, en zynen Goddelyken arm ontblooten mogte, voor het aangezicht van alle de Volken, hoe zoude de Godskerk blyde zyn, *gelyk men ten tyde van den oogst is, en in den nacht, in welke een feest geheiligd wordt!*



VERHANDELING,  
OVER HET GEEN, MEN HEEFT TE BETRAG-  
TEN EN TE VERMYDEN, IN DE  
OPHELDERING, DER  
HEILIGE SCHRIFT,  
UIT REISBESCHRYVINGEN.

DOOR

GERRARDUS KUIPERS.



§. I.

Onder de voorregten, onzer Eew; behoort ook, dat men, in dezelve, vry wat schreeden verder, in de Uitlegkunde, der gewyde Schriften, is gevorderd, dan in de voorige. By de middelen, door welke men, dat heilzaam einde, heeft bereikt, moet men mede tellen, het meerdere gebruik, der Berigten, van de Reizigers, naar het

het Oosten. Wie weet niet, aan hoe veele plaatzen, daar door, een aangenaam licht, is bygezet, en hoe veele, vernuftige en onvernuftige, bedenkingen, des Ongeloofs, daar door, volkoomen zyn opgelost? — De *Duitschers* en de *Engelschen*, zyn het niet alleen, die in dit vak hebben geärbeid, maar ook de *Nederlanders*, en het is een bewys, van onbedreevenheid, in onze Letterkunde — die, over het geheel, by onze Nabuuren, te weinig is bekend (a) — wanneer men schryft: *dat de Hollander daar in geen regten smaak wilde vinden of nog vindt, om dat zyn Volks-smaak, meer aan het oude, dan aan het heedendaagsche, blyft hangen, waar door hy dan, den sleutel en de oplossing, van veele plaatzen, verliest* (b). Het zal onnoodig zyn, voor myne kundige Landsgenooten, hier een aantal naamen optenoemen, van Geleerden, welker Schriften en Ver-

Z 2

han-

(a) Eene reden hier van, kan men vinden, in de *Brieven, over verscheide onderwerpen*, van den Heer R. FEITH I. D. bl. 8. in de aant.

(b) Het zyn de woorden, van H. E. WARNEKROS, in het voorberigt, voor zyn, zeer nuttig werk, *Entwurf der Hebraischen Altertümer*, f. 12.

handelingen, dit zeggen, lynregt tegenfpreken.

Doch, gelyk men, in het gebruik, van de Taalkunde, *Kritika*, en andere hulpmiddelen, ter verklaaring, des Bybels, ongemeen dienftig, gewigtige mislagen heeft begaan, zo is zulks niet minder gefchied, in de opheldering, van dat Godlyk Boek, uit Reisbefchryvingen. Ik fchaam my niet, te bekennen, my, voor dezelve, mede niet altoos gewagt te hebben, in het geen ik, voormaals, daar toe, heb bygedraagen (c). Dit beweegt my, thans eenige regels medetedeelen, welke men, om in dit ftuk regt te verkeerem, dient in het oog te houden. — MOSHEIM heeft, ja, hier van reeds, voor my, gehandeld (d), maar die groote Man, geeft genoeg te kennen, dat er vry wat meer van kon gezegd worden (e), en wanneer men, het  
geen

(c) In de aantekeningen op D'ARVIEUX *Reis naar de Legerplaats van den grooten Emir*. Utrecht 1780; en in de *Verhandeling*, die ftaks, by §. 6, zal worden aangehaald.

(d) In de Voorrede, voor de *Echte Berichten, van den Akkerbouw, der Oostersche Volkeren*, bl. 16. e. v.

(e) Ald. bl. 16.

geen hy daar van schreef, met deeze Verhandeling, wil vergelyken, zal men dit, zo ik meen, bevestigd zien, en ontwaaren, dat hier geen *Crambe repetita*, wederom voorgezet wordt.

§. 2.

Om in de opheldering, der Schrift; uit Reizen, gelukkig te slagen, is niets noodiger, dan dat men altoorens, in de Grondtaalen, ervaaren zy; want men dient eerst de plaats, welke men, uit zekere Gewoonte, of anderzins, wil ophelderen, taalkundig te verstaan; mischt men die ervaarenheid, en heldert men zekere plaats op, zo als men die leest, in de Overzetting, van welke men gebruik maakt, dan loopt men gevaar, om meenigwerf, den Tekst dier Overzetting, en niet den eigenlyken Tekst, der Schrift, toetelichten. HARMAR, wiens verdiensten, in deezen tak, anders niet te vermaaden zyn, heeft zig hier aan, niet zelden, schuldig gemaakt (f), en aan

Z 3 FA-

(f) *Waarneemingen, over het Oosten, uit Reisbeschryvingen, tot opheldering der H. Schrift. VI. Deelen. Utrecht 1774—1781.*

FABER, tot meenige vry vinnige aantekening, oorzaak gegeven, om dat hy dikmaals, meer de Engelsche Vertaaling, dan den Bybel, opheldert.

Het is derhalven zeer verkeerd, dat jonge lieden, eer zy nog eenige merklyke, ja zelf, eer zy nog eenige vorderingen, in de Taalkunde gemaakt hebben, zig overgeeven, aan het leezen, van Reisbeschryvingen, om daar uit de Schrift licht bytezetten, gelyk het was, in een gedeelte, des tyds, van myn verblyf, op de Hoogeschool, toen de *Illustreer-zugt*, als eenne besmettende ziekte, van den eenen, tot den anderen overging. — Niet, dat ik, der studeerende jeugd, het leezen, van goede Reisbeschryvingen, geheel zou ontraaden — dat zy verre — neen, ik prys hun dit veel eer aan, hoe meerdere kennis zy van het Oosten hebben, hoe meer zy ook de Schrift, met het oog, eens Oosterlings, zullen leezen, waar door haare Verhaalen, dat *vreemde*, het geen zy anders hebben, verliezen, en teevens duidelyker en aangenaamer, worden zullen. Maar ik wil alleenlyk dit, dat zy, daar van, geen hoofd-

stu:

studie maaken moeten, dat zy den tyd, geschikt, om SCHROEDER of WYNPERSE te bestudeeren, niet besteeden, in het leezen, van CHARDIN, of NIEBUHR. In een uur anders, van uitspanning, kan geene Leezing hun nutter zyn.

### §. 3.

Niet minder is het noodig, dat, alvoorens men Reisbeschryvingen leest, met oogmerk, om de berichten, daar in vervat, op de Gewyde Schriften toetepassen, men in den inhoud, van deeze, meer dan gemeen, ervaaren zy, anders moet men noodwendig, veel van de vrugt, dier leezing verliezen, en meenig Berigt, waar uit over deeze of geene plaats, een helder licht kon verspreid worden, onbenuttigd laaten. Naar maate men meer weet, welke plaatzen nog duister zyn, en zulk een licht begeeren, en naar maate men den Bybel, meer met aandacht en met de opmerkzaamheid, eenes Uitleggers, geleezen heeft, naar die maate, zal men ook meer voordeels, uit het leezen, der Reizen trekken.

By voorbeeld: wat nut het iemand,

Z 4

dat

dat hy by HÖST (g), met wien alle andere Oosterfche Reizigers, in dit verhaal overeenkomen, het volgende leeze: *Als een man, een ander bezoeken wil, durft hy niet regt toe in huis gaan, zonder verlof, maar hy moet eerst aan de deur kloppen, al staat die open. Is de man niet te huis, dan gaat de bezoeker, zo ras mogelyk heen; is hy te huis, dan komt hy, by den bezoeker, aan de deur en groet hem; doch keert terftond te rug, om zyne vrouwen uit den weg te maaken, op dat zy niet mogen zien, of gezien worden, en brengt dan, den vreemden, van de deur, in eene kleine kamer.* Wat, zeide ik, nut het iemand, dit gelezen te hebben, indien hy zig, daar by, zulke plaatzen niet kan herinneren, die uit deeze gewoonte licht kunnen ontfangen? — Als daar is: 2 *Kon. V: 9*, alwaar men leest, dat NAAMAN, voor de deur van ELIA's huis, bleef, wagtende, dat die Godsman, tot hem zou koomen, het geen, door fommige

Uit-

(g) G. HÖST *Nachrichten von Marokos und Fes*. Kopenh. 1781. f. III. Dit Werk verdiende, om meer dan eene reden, eene goede Vertaaling, men zie het oordeel, van den Ridder MICHAELIS, over het zelve, in zyne *Orient. und. Exeg. Bibl. XIX*, Th. f. 52—110.



Uitleggers, wordt toegeschreeven, aan zyn Hoogmoed, door andere aan zyne Melaatsheid, doch, in de daad, volgens deeze, uit den Oosterfchen minnenyd, geboore gewoonte, eene blyk was, van bescheidenheid. — Als mede, EZECH. XXXIII: 30, daar de HEERE, tot den Profeet zegt: *en gy, o Menschen kind! de Kinderen uwes Volks, spreekten steeds, van u, of, volgens anderen, met u — en waar? — niet in het huis, maar, by de wanden en in de deuren, der huizen. — En ook Handel. X: 17, 18.*

NIEBUHR eene beschryving geevende, der toebereidzels, tot eene reis, in het Oosten, zegt (h): *Elk heeft een kooper, wel vertind schaaltje, in zynen boezem, om zig, daar van, te kunnen bedienen, by eene fontein, of aan eenen stroom; en elders, schryft hy (i): Zomtyds vindt men, by deze arabische drinkhuizen, en stuk, van eene uitgehoalde kawoerde, of een' kleinen houten leepel. Tot meerer zekerheid, zal het beeter zyn, dat de reiziger zig niet daarop verlate,*  
Z 5
maar

(h) Reize naar Arabië. II. D. bl. 354.

(i) a. b. I. D. bl. 330. verg. bl. 205, 381; en NEHEMIA IV: 23.

maar zelve eenen kop, en op lange reizen, ook eenen *Bardák* (waterkruik) medeneme. — Doch wie kan die berigten benutten, die zig niet herinnert, de waterflesch, of, nap, van SAUL I. SAM. XXVI: 12, 16; of het zeggen, van ELIA, tot de Weduw, te *Zarphath* I Kon. XVII: 10; *haalt my toch een weinig waters in DIT vat*; naamelyk in die water-nap, welke hy haar overreikte, en op zyne reis, van de *Beek Krith*, naar *Zarphath*, met zig in den boezem droeg; — of het Gesprek van JESUS, met de Samaritaansche Vrouw (k);

(k) Wanneer wy daar in, naar JOH. IV: 7 lezen, dat de Zaligmaker, naast de *Fonteine* JAKOBS gezeeten zynde, tot de Vrouw zeide: *geef my drinken*; en dat er, als eene reden, voor dit verzoek, wordt bygedaan: *want zyne Leerlingen waren stadwaards gegaan, om spys te koopen*, dan ryst terstond de vraag op: hoe lag daar in de reden, om welke Hy, van die Vrouw drinken vroeg? Zou Hy dit gedaan hebben, om dat Hy de hulp zyner Leerlingen nu mischende, of zig zelve, uit vermoedheid, niet helpen kon, of, uit hoogmoed, of gemak-zugt, niet helpen wilde? noch het een, noch het ander: zyn volgend gesprek leert, dat Hy niet zo zeer was afgemat; en JESUS die gekoomen was, om te dienen, was niet te trots, of te traag, om zig zelve te helpen. Waarom vergt Hy dan die moeite, van deez' onbekende, en dat wel, om de afwezigheid, zyner Discipelen? Hier van kan men wel eene reden vinden,

of eenige andere, daar toe behoorende plaats?

§. 4.

den, in het 11de vers, alwaar de Vrouw zegt: *Heer! gy hebt niet om mede te putten*; maar dan blyft nog de vraag: zou JESUS, indien zyne Leerlingen, by hem geweest waren, iet hebben gehad, om mede te putten? Ja. — Dit wordt ons duidelyk, uit het boven aangevoerde, de Leerlingen hadden, naar der Oosterlingen gewoonte, den nap, of den kop, by zig, van welken men zig, tot dat oogmerk bediende, daarom kon zig hun Meester, uit hoofde hunner afweezenheid, geen Water verschaffen, want hy zal zig, even zo min, met zulk een schepvat hebben beswaard, als met een dier korven, die de Discipelen met zig droegen, op hunne reizen, en thans naar de stad hadden medegenoomen, want wy vinden nooit, van meer, dan twaalf korven gewaagd, wanneer JESUS, en de twaalf Apostelen, by een waren (MARK. VI: 30, verg. 43). Die korven dienden niet alleen, om daar in den voorraad te draagen, welken men, in die Landen, daar men geene Herbergen, als de onze, aantreft, en die min bewoond zyn, op reis moet medeneemen, maar waarschyntlyk lagen daar in de waterkoppen, van welke men zig, by Fonteynen en Putten, bediende. Dit Vaderlandsch gebruik, van zo met korven te reizen, behielden de Jooden, wanneer zy in andere Landen kwaamen, hier uit moet het gezegde, van JUVENALIS, raakende de Jooden, van zynen tyd, in Italië, worden opgehelderd:

— *quorum cophinus foenumque suppellex.*

Sat. III: vs. 14.

De *Cophinus*, waar van hy spreekt, was die reiskorf, der Jooden; en het *Foenum*, moet mede worden toegelicht, uit een Oostersch gebruik, aan zyne geleerde Uitleggers onbekend, — maar het is hier de plaats niet, om, daar van, breeder te spreken,

## §. 4.

Om, in dit soort, van Ophelderingen, dien trap van zekerheid te erlangen, voor welke zaaken, van deezzen aart, vatbaar zyn, moet men zig vooräl houden, aan de echte bronnen; men wagtte zig, daar toe, verdichte Reizen te gebruiken, die om den tyd te verdryven, of om den broode, saamgesteld werden, door Lieden, welke mooglyk nooit, buiten de cingels, der Stad, hunner wooning, zyn geweest, onder welke, voornaamlyk de Abt DE LA PORTE behoort, die, des niettegenstaande, en offchoon hy mislag, op mislag begaat, telkens, door den Heer VAN IPEREN (1) en anderen, als een getrouw getuige, wordt aangevoerd. Men moet echter ook hier in behoedzaam zyn, en Reizigers, die waarlyk reisden, op een onbewezen zeggen, niet voor bloote saamstellers houden, dit ongelyk, is THEVENOT aangedaan, zo door MORERI, van wien iemand zegt: dat hy *het Privilegie heeft, om in Alphabetische orde te liegen*

(1) *Brieven, over het Hooglied, 's Hage 1776.*

gen (m), als door anderen; doch ik meen hem elders van dien blaam gezuiverd, en uit dien laagen rang, verheeven te hebben (n). En men veroorloove my, hier teevens, uit letterkundige billykheid, een woord te zeggen, ter verdediging, van eenen anderen Schryver, die door my en anderen, zeer onbarmhartig op den lyst der Reizigers, die nimmer reisden, geplaatst werdt. Hy is de Italiaan, GEMELLI CARERI, van wien men verhaalt, dat hy, door eene aanhoudende ongesteldheid, genoodzaakt zynde, zyne kamer te houden, zich intusfchen vermaakte, met het beschryven, eener reis rondöm de Weereld, welke hy, onder den tytel: *Giro del Mundo*, te *Napels*, in 1720 uitgaf (o); doch uit de Voorrede, voor het vyftiende Deel, der *Lettres Edif. et Cur.*, blykt,

(m) J. J. BJÖRNSTÄHL *Reize*. II. D. bl. 215.

(n) Aant. op d'ARVIEUX, bl. 15—18; en de Byvoegzels, bl. 378, 379. En het geen men, ter staaving, van myn gevoelen, vindt, in de *Nieuwe Nederl. Biblioth.* III. D. I stuk, bl. 130, 131.

(o) Zie de aant. op d'ARVIEUX, bl. 16. — Men heeft van CARERI eenē Fransche Vertaaling: *Voyage au tour du monde, traduit de l'Italien*. Paris 1727. 6 vol. avec fig. en 12°.

blykt, dat hy in der daad gereisd hebbe, en te *Peking* geweest zy, hoewel hy geenzins, onder de geloofwaardige Reizigers, mag gerekend worden, inzonderheid niet, in het geen hy verhaalt, van de *Hollanders*, in *Japan*, gelyk de Edele VAN HAREN getoond heeft (p). Het is ook veel veiliger en voordeeliger, dat men zig bediene, van de berigten, die men, onmidlyk zelve uit de Reizigers trekt, dan van Land- en Zedebeschryvingen, die door anderen, al is het, met de meeste trouw, uit hun zyn ontleend, als daar zyn: de *Beschryvingen van Dapper*; de *Tegenwoordige Staat, van alle Volken*, en soortgelyke.

Ook is het zeer nuttig, dat men kennis tragt, te verkrygen, van de waarde, der echte Reizigers, van den trap, hunner geloofwaardigheid, van dat geen, waar in men zig wagten moet, van op hunne Verhaalen alleen aantegaan. De vermaarde Aardrykundige BUSCHING, heeft voormaals beloofd, een Kritisch Verslag, der  
Rei-

(p) O. Z. VAN HAREN, *van Japan: met betrekking tot de Hollandsche Natie en den Christelyken Godsdienst*, bl. 36 e. v.

Reizigers, te zullen mededeelen, wenschlyk ware het, dat hy zulks uitvoerde, want het geen omlangs door den Heer STUCK, daar over werd geschreeven, is niet zo leerzaam, als men wel begeeren zou (q).

§. 5.

In het gebruik, der echte Reisbeschryvingen, moet men zig byzonder bepaalen, by die, van hun, welke reisden, in de Landen, die de toneelen waren, waar op de voornaamste gebeurtenissen, door de Heilige Schryvers geboekt, zyn voorgevallen, en in welke zy zelve leefden; of in de Landen, die aan het Joodsche grensden, of met welker Inwooners, de *Israëllers*, in eenig verband stonden. Zo verkeerd de gewoonte was, welke in de voorgaande, en in het voorste gedeelte, deezer Eew, plaats hadt, dat men, met veele Geleerdheid, uit de Gewoonten, der *Romeinen*, *Grieken* en andere Volken, van welke de

(q) G. H. STUCK's *Verzeichnis von aeltern und neuern Land- und Reisebeschreibungen*. Halle 1784. 8°.

oude Geschiedtschryvers gewag maaken, de Schrift ophelderde, zo verkeerd is het, dat men zulks, met *ESKUCHE*, *LUFFT* en anderen, doen wil, uit de hedendaagsche gebruiken, der *Hottentotten*, der *Groenlanders*, der Inwooners, van *Siberië*, *China* en *Amerika*.

Zomtyds, ik beken het, is de overeenkomst, tusfchen eenige Gewoonte, welke men by deeze Volken vindt, en tusfchen een Berigt, der H. Schrift, verrassend; maar daarom heldert het nog, het laatste, niet op. By voorbeeld: wy leezen *I SAM. XVIII: 3, 4.* *JONATHAN nu en DAVID maakten een verbond, dewyl hy hem lief hadt als zyne ziel, en JONATHAN deedt zynen mantel af, dien hy aan hadt, en gaf hem DAVID; ook zyne kleederen; ja tot zyn fwaard toe; en tot zyne boge toe; en tot zyn gordel toe; en in de Reis, van COOK, leest men, van de Inwooners, van Otabiti, dat twee der voornaamste, die aan boord, van een zyner Schepen, kwamen, zig elk eenen Vriend uitkooren, de een, METAHAH genaamd, nam den Heer BANKS, voor den zynen, en de andere, vervoegde zig, tot den Kapitein*



tein COOK, en die geheele plegtigheid bestond daar in, dat zy zig ontdeeden, van een groot deel, hunner kleederen; en die nieuwe Vrienden, daar mede bekleeden (r). — Hier ontmoet men, eene merkbaare overeenkomst, tusfchen een Israëlitisch en Zuidzeesch Gebruik: maar nogthans, kan het laatste, het eerste, niet ophelderen; en het zou eene ongegronde redeneering zyn, wanneer iemand, hier uit, het gevolg wilde trekken, dat JONATHAN, bepaaldlyk, ten teeken van Vriendschap, zyne kleeding, aan DAVID gaf, en niet, gelyk anderen willen, ten bewyze, van Eer (s); of ten betooge, zyns Afstands, van het Kroonrecht (t). Vondt men, in tegendeel, een zelfde gebruik, als van de *Otabiten* wordt vermeld, by de *Ara-bieren*, of by eenig ander, met de *Israëlieten*, door nabuur- of namaagschap, verbonden Volk, dan zou de

XI. DEEL.

A a

Op-

(r) *Voyages au-tour du Monde entrepris par ordre de sa Majesté Britannique. Redigés par J. HAWKESWORTH. T. II. p. 319.*

(s) Verg. HARMAR a. b. D. III. bl. 108.

(t) Zie de *Uitlegk. Vermakel.* van den Wel Eerw. Heere P. NIEUWLAND. I. D. bl. 132. e. v. Vergel. *ARABSIADÆ VITÆ TIMURI HISTERIA. T. I. p. 356.*

Opheldering, van JONATHANS daad; daar uit, eenen zeer veel hooger en graad, van zekerheid erlangen.

Nogthans zyn er gevallen, in welke men, uit de gewoonte, van een Volk, dat met de *Israëllers*, in geen verband staat, aanleiding krygt, iet ter toelichting, der H. Schrift, met waarschynlykheid, te gissen: zo stelt de Zaligmaaker, JOH. VII: 22; het gezondmaaken, van eenen *gebeelen* Mensch, over, teegen de Besnydenis, en schynt dus, de Besnydenis, te beschouwen, als dienstig, tot de *gedeeltlyke* Gezondheid van den Mensch; dit tot Gezondheid strekkend oogmerk, der Besnydenis, reeds door JOSEPHUS en PHILO geleerd (u), wordt daar uit waarschynlyk, dat men dit gebruik, op *Otabiti* vindt, en geeft teevens aanleiding, tot denken, dat wanneer JESUS zegt: dat de Besnydenis niet uit MOSE, maar uit de Vaderen is, hy dan wil te kennen  
gee-

(u) Zie E. A. SCHULZII *Exerc. de Circumcisione Judaeorum Medica*, in zyne *Exercitt. Philolog.* N. III. Fasc. I. pag. 75 *seqq.* J. D. MICHAELIS *Vragen aan een Gezelschap, van Geleerde Mannen* enz. Vr. 52. bl. 90 e. v. en de agter deeze geplaatste, *Beoordeling van NIEUBUHR's Beschr. van Arabië*, bl. 252. *Mofaisch Recht.* IV. D. §. 186. bl. 32 e. v.

geeven, dat de eerste Stamvaders, van het Menschdom, na den Zondvloed, reeds dat gebruik hadden; langs dien weg kon het dus, tot die pas ontdekte Eilanders, in de Zuid-zee, afgedaald zyn (v).

Insgelyks kan men, door de Berigten, een, den *Israëlieten*, vreemd volk raakende, en die, wanneer zy, op der eerstgenoemde Land, ook toepaslyk waaren, eene of andere plaats, licht byzetten zouden, opgewekt worden, tot een nader onderzoek; zo vindt men, onder de Prys vraagen, in het *Programma, van het Bataviaasch Genootschap*, des jaars 1782 (w), ook deeze voorgesteld: *Waarom is het zigten, in het schynzel der Maan, hier gevaarlyker dan in Europa? Welke zyn de eigenlyke kwaalen, die er uit ontstaan? En welke zyn de beste middelen, om die te geneezen?* Dit kan aanleiding geeven, tot het onderzoek: of het Maanschynzel, in *Syrië* en *Palestina*, ook eenigen nadeeligen invloed, op de Ge-

A a 2 zond-

(v) Zie de Beoordeeling, van FORSTER *Observations*, door den Ridder MICHAELIS, *Or. und Exeget. Bibl.* XIV. Th. f. 50, 51.

(w) Bladz. 7.

zondheid heeft? Het geen zo zynde, zou dienen, tot Opheldering van *Psalms* CXXI: 6, alwaar men, met een woord, het geen gebruikt wordt, van het slaan door eene ziekte (x), leest: *de Zon zal u des daags, niet steeken, of slaan, noch de Maan des nagts.* Ik voer dit aan, op dat men zien zou, dat, ofschoon de Berigten, omtrent Landen, afgescheiden van het Joodsche, niet kunnen aangemerkt worden, als onmidlyke Bronnen, van Opheldering, een Schriftverklaarer, die echter, met nut, kan leezen.

De Landen welker Beschryving, voornaamlyk hier in aanmerking komt, zyn, *Palestina; Arabië; Syrië; Persië; Egypte; Klein Asië; en Barbarye*, hoewel de Berigten, omtrent dit laatste Landschap, niet zo hoog te schatten zyn, dan die, omtrent de andere (y).

§. 6.

(x) נכה.

(y) MOSHEIM zegt, van SHAW spreekende: *ik berop myn hoede en twyffele, voor dat ik geloove, als hy tot Barbareye overgaat, en, by voorbeeld, uit de hedendaagsche bouw-wyze, der Afrikaanen, de oude Joodsche, zoekt te gissen en natelpeuren, a. b. bl. 19.* Hy bedoelde zeker het geen SHAW, D. I. bl. 300 e. v. van de Bouwkunde der Bewooners van dat Landschap

## §. 6.

Men moet altoos zorgen, dat men  
 uit zulke Gewoonten, die in het Oos-  
 A a 3 ten

schap heeft, uit welke hy onder andere bl. 305 e. v. de nederlaating, van den geraakten, MARK. II: 4 en LUK. V: 19 vermeld, tragt optehelderen. Het zelfde heeft ook de Heer HÖST, en op eene, zo het my voorkomt, meer natuurlyke wyze gedaan, in zyne, reeds booven aangehaalde, *Nachrichten* enz. f. 264. Deeze vermeldt: dat men, rondom de platte daken, der huizen, zo wel aan die zyde, welke naar de straat, als aan die, welke naar de binnenzyde, van het gebouw, of naar de open plaats, rondom welke, het is opgetrokken, ziet, eenen muur heeft, om te verhoeden, dat niemand van het dak afvalle; maar onder dien muur nu, zegt hy, is een krans, of vooruitsteekende rand, van groene dakpannen, zo wel naar de binnen, als buitenzyde, van het gebouw, en hy meent, dat het langs dien rand van pannen was, dat men den geraakten afliet, en men daar uit, de woorden moet verklaren, van LUKAS: dat zy hem, *door de tiggelen, neder lieten, met het bedden, in het midden; voor* JESUS, die op de open plaats, aan de binnenzyde, van het huis zat te leeren. Deeze gedagte, is zeer eenvoudig, want dat *dit* kan beteekenen: *langs*, is, uit *Hand.* IX: 26, en 2 *Cor.* XI: 33, door SHAW al getoond; doch het geen de Hooggeleerde Heeren SEGAAR en VAN HAMELSVELD, de eerste, in zyne *Observatt. in LUC. Capita XI priora*, pag. 177, en de tweede, in zyne *Disf. de Aedib. Vett. Hebr.* pag. 56, tegen de gedagte van SHAW reeds aanmerkten, dat zy naamlyk niet zeer strookt, met het Verhaal, van MARCUS, die zegt, dat zy *het dak ontdekten*, kan men insgelyks, tegen dit gevoelen, van HÖST inbrengen. J. E.

ten zelve, van laater dagteekening zyn, geene in de H Schrift, vermelde Gewoonte, of gebruikte Spreekwys verklaare. Zo willen ESKUCHE en HARMAR (z), uit het gebruik, dat men in zommige Oostersche Steden, de huisdeuren zeer klein en naaw maakt, verscheidene plaatzen licht byzetten, als: *Psalms XXIV: 7. Heft uwe hoofden op, gy Poorten! Spreuk. XVII: 19. Die zyn deur verhoogt zoekt verbreeking.* Maar ten onregte, want die gewoonte is van laater tyd: CHARDIN zegt, dat zy zedert eenige jaaren, in *Persie* eerst in de *Mode* is gekomen (a); en elders is zy ingevoerd, om de *Turken*, in die Landen, alwaar zy Overheeren zyn, te

FABER berigt ons, uit SCHWEIGGER, dat de muur, die men op de daken heeft, aan de binnenzijde, om het afvallen voortekoomen, tot aan de borst reikt, en uit pannen, of gebakken steen, is opgetrokken; en naar zyn oordeel, was het die dakmuur, welke de Jooden opbraaken, om den geraakten, van het dak, voor JESUS nedertelaaten, om dat, wanneer zy hem, over die borstweering, hadden neergelaaten, ligtelyk steenen, daar van, hadden kunnen afbrecken, en op de geenen, die beneeden stonden, vallen. Zie zyne *Archäol. der Hebräer*, I. Th. f. 419. Deze Verklaring, komt my voor, best met het verhaaf, en van MARKUS, en van LUKAS, te strooken.

(z) a. b. I. D. bl. III e. v.

(a) *Voyages T.* VIII. p. 206. *Ed.* in 8<sup>o</sup>.

te beletten, van niet met Paard en al, binnen de huizen te koomen (b).

De Heer MICHAELIS meent, dat ik my mede hier aan schuldig gemaakt heb, toen ik, *Pfalm LXXXVII: 7. En de Zangers, gelyk de Speellieden, mitsgaders alle myne Fonteinen, zullen binnen u zyn, wilde ophelderen, uit de Gewoonte, der Oostersche Grooten, die, in hunne Saalen, Fonteinen hebben, rondom welke de Muzikanten zig zetten (c); om dat, zyns erachtens, de oude Hebreën, niet zo ver in de Water-werktuig en Bouwkunde, bedreeven waren, als daar toe noodig was (d). Mooglyk, heeft de beroemde Man, hier in, gelyk.*

Het al te onbepaald denkbeeld, dat men zig vormt, van de onveranderlykheid, der Oostersche Zeden, heeft tot mislagen, van dit soort, niet weinig aanleiding gegeven. MOSHEIM, heeft zig, daar tegen, reeds verzet (e).

A a 4

By

(b) VAN HAMELSVELD, a. b. p. 27 sqq.

(c) *Disf. Philolog. continens Observ. ad varia Codicis V. T. Loca. p. 26 sqq. (Traj. ad Rh. 1773)*

(d) Zie zyne, waarlyk al te loslyke Beoordeeling, dier Verhandeling, *Or. u. Exeget. Bibl. VII. Th. f. 163.*

(e) a. b. bl. 26 e. v.

By geen der Oosterlingen, zyn de Zeden en Gewoonten, zo onveranderd gebleeven, als by de *Woestyn bewoonende Arabieren*, waar voor zeer natuurlyke redenen zyn (f); maar by die geene, welke in Steden woonen, en die met andere Volken gemengd zyn, hebben zy veranderingen ondergaan, en ondergaan die nog telkens, hoewel niet zo spoedig, als by ons, in alles waar in, of, van de oudste tyden af aan, ingewortelde vooroordeelen, of de gesteldheid, van het Klimaat, of andere natuurlyke oorzaaken, zulk eene verandering niet verbieden. By hen heerscht mede, de *Mode*, in de kleding, zo dat die der voorige jaaren, niet naar de tegenwoordige gelykt (g); voornaamlyk heeft dit plaats, in de hoofddragten (h); de kleeding, der oostersche Vrouwen, is in verscheide Landstreeken, insgelyks zeer verscheiden (i). Wy hoorden, zo even, CHARDIN, dien anderzins zo grooten

Voor-

(f) Men leeze hier over, inzonderheid, het voortreflyk Geschrift: R. WOODS *Versuch über das Originalgenie des Homers*. f. 176. u. f.

(g) Zie NIEBUHR *Reize naar Arabië*. I. D. bl. 151.

(h) Dezelve a. b. bl. 153.

(i) Dezelve a. b. bl. 157.



Voorftander, van de onveranderlykheid, der oosterfche Zeden, reeds fpreeken, van eene nieuwe *Mode*, in het maaken, der huisdeuren; HERODOTUS fchildert ons de *Persfen*, van zynen tyd al af, als gezet op de navolging, der kleedingswys en der *Luxe*, van vreemde Volken (k).

## §. 7.

Men moet zig wagten, van, uit de verhaalen, der Reizigers, zulke zaaken optehelderen, die geene opheldering behoeven, maar by alle Volken, by de *Hottentotten*, zo wel als by *Franschen*, te *Peking*, zo wel als te *Amsterdam*, plaats hebben. Wie keurt het niet af, wanneer hy eene plaats, uit CHARDIN, alwaar deeze zegt: dat men de pinnen en nagels, die tot de oosterfche huizen gebruikt worden, zeer vast pleegt inteflaan, door HARMAR (l), ziet aanvoeren, ter Opheldering, van JES. XXII: 23. *Ik zal hem vastmaaken, als eenen nagel, in eene vaste plaats, want waar flaat men, zulks noodig*

A a 5 oor-

(k) *Hiftor.* L. I. C. 135. p. m. 58.

(l) a. b. V. D. bl. 63.

oordeelende, de nagels niet vast in? — Wie vindt het niet belachlyk, wanneer hy, ter toelichting, van HOSEA II: 2, op dat ik ze niet naakt uitstroope, den berugten *Doctor* BAHRDT, zeer deftig hoort zeggen (m): dat het in het Oosten, voor de grootste schande, gehouden werdt, wanneer een Man, zyn Vrouw, naakt buiten de deur stootte? Want, ei lieve! waar is dat geen schande? Wilde men zo, elk gezegde, dat in den Bybel voorkomt, uit Reizen ophelderen, dan zou men ter toelichting, van zulke plaatzen, alwaar van de oude *Hebreën*, gezegd wordt, by voorbeeld, dat zy gebooren wierden, en stierven, insgelyks, uit het getuigenis, der Reizigers, moeten bewyzen, dat de hedendaagsche Oosterlingen, heel juist *conform*, met de oude, ook nog in de Weereld koomen, en er mede eens uitgaan!

## §. 8.

Men moet zig insgelyks onthouden,  
van,

(m) *Apparat. criticus ad formandum V. T. Interpretem.* Verg. MICHAELIS *Or. u. Ex. Bibl.* IX. Th. I. 106.

van, nu nog, zulke Gebruiken, uit nieuwere Reisbeschryvingen, te willen ophelderen, die reeds, uit de voorige, meermaal en overvloedig genoeg, door anderen opgehelderd, en algemeen bekend zyn; als daar is: de Gewoonte, om, voor geenen aanzienlyken Man, zonder geschenk te verschynen; om de daken der Huizen plat te maaken; om de oogen, der Vrouwen, rondom swart te verwen; en een aantal dergelyken, van welke reeds genoeg is gehandeld.

§. 9.

Men wagtte zig mede, van, uit opgenoomenheid, met zeeker Gebruik, waar door men, aan deeze en geene plaats, licht kan geeven, het zelve niet, als met geweld, in een aantal andere, te willen indringen. HARMAR heeft zig hier aan geduurig schuldig gemaakt; en eene en andere Aanteekening, op D'ARVIEUX, is 'er niet geheel vry van.

§. 10.

Eindelyk, ieder die zyn werk  
maakt,

maakt, van de H. Schrift, uit Reisbeschryvingen, toetelichten, moet zeer op zyn hoede zyn, dat hy, door de zugt, van optehelderen, niet gelyk worde aan die Schryvers, van welke POPE zegt: *zy jaagen het geestige zo onbesuisd na, dat zy het gezond Verstand, onder weg verliezen.* De Regels, eener goede Uitlegkunde, moet hy altoos onder het oog houden. Het kan onnoodig schynen, dit te zeggen, maar de herinnering, daar van, wordt noodig, als men zelve ondervonden heeft, hoe ligtlyk men, daar van, kan afdwaalen, en de Voorbeelden, voor zig heeft, van veelen, die zulks ongelukkig deden. Laat dit weinige, dat my nu invalt, zulks ophelderen.

MUNKER (n) las ergens, dat in *Abysynië*, de gevangene, zittende op de handen, zyner wagters, ten gehoor, voor den Koning, wordt gedraagen; daar uit wil hy, dat Uitleggers, Plaatfnyders en Schilders, zullen leeren, op welk eene wys PAULUS, naar *Hand. XXI: 35*, door de Soldaaten, in een Oploop, aan het Grauw werdt ont-  
rukt!

(n) In de *Opheldering, der H. Schrift, byeenverzameld*, door B. L. ESKUCHE. I. St. bl. 155, 156.

rukt! — De Heer VAN IPEREN, las, by CHANDLER, dat de Grieken, in *Klein Asië*, zig met geronnen Schaa-  
penbloed, in plaats van Zeep, in de  
baden, scheeren, terstond komt hem  
de uitdrukking: *waschen in het Bloed  
des Lams*, uit de *Openbaaringen* van JO-  
HANNES, te binnen, en hy geeft daar  
aan eene Verklaaring, van welke myn  
Leermeester en Vriend, de Hoogleer-  
aar TYDEMAN, het laage en ongerym-  
de, treffend heeft doen zien (o). —  
SCHULTZ zag, dat de Hoofdman,  
van zekere arabische Bende, aan de  
Reizigers, in plaats, van een Pas,  
een Stokje mede gaf, waar op zyn  
naam stondt, hier by valt hem juist  
*Psalms XXIII: 4*, in: *Uw Stok en uw  
Staf vertroosten my*; en zonder eens  
te bedenken, dat, in dien gantschen  
*Psalms*, eene aanspeeling is, op de  
zorg, der Herderen, welke de Dich-  
ter, in het overjordaansche Land,  
geduurig voor oogen hadt (p), laat  
hy

(o) Zie zyne Voorrede voor CHANDLERS *Reize door Griekenland*, bl. XVIII e. v.

(p) Vergelyk R. LOWTH, *de S. Poësi Hebraeorum Praelect.* Pr. XXV. p. m. 508. *sqq. et notam Editoris.*

hy DAVID — met een houten Pas reizen (q)!

Veel meer kon ik hier by voegen, ja ik twyffel, of men niet byna zo veel bladen, met de opgaaf, der mislukte, dan der welgelukte Ophelderingen, van de gewyde Schriften, uit deeze bron, zou kunnen vullen, doch het gezegde is genoeg.

### §. II.

Dit hadt ik, raakende deeze zaak, thans aantemerken. Intusfchen is het te hoopen, dat men, door dit middel, het Boek, dat ons zo dierbaar moet zyn, steeds, meer en meer, licht zal byzetten, — en dat niet alleen, uit de laaterre, maar insgelyks uit vroegere Reizen; deeze laatste, zyn nog niet genoeg gebruikt. Het ware te wenschen, dat iemand ons, eene goede Vertaaling, met leerzaame Aanmerkingen verrykt, wilde mededeelen, van BELON'S *Observations*; RAUWOLF'S EN KOOTWYK'S *Reizen*, die zeldzaam, en dus weinig benuttigd zyn, en egter, onder de beste Reizigers, in dit Vak, behooren.

(q) *Leitungen des Höchsten*. V. Th. f. 338.

B E S C H R Y V I N G

V A N D E

M A L A K S E

T I N - E R T S ,

E N D E R Z E L V E R

M Y N E N ,

D O O R

M. H O U T T U T N.



**T**oen ik de Beschryving van eenige *Oost-Indische Tin-Ertsen*, in het voorgaande IX. DEEL dezer Verhandelingen geplaatst, aan ons Genootschap inleverde, had ik nog de *Malakse Tin-Erts*, die de zeldzaamste is, niet bekommen. Sedert is my, door wylen den Wel Ed. Gestrengen Heer Mr. J. C. M. RADERMACHER, wiens allerdroevigste dood wy ten billykste betreuren, nu  
om,

omtrent twee Jaaren geleeden, dezelve in alle haare omftandigheden toegezonden. En, alzo ons geëerde Genootfchap, met genoegen, van my de voorige ontvangen heeft, kon ik niet nalaaten, van deeze ook de Monfters aan hetzelve te zenden, in hope van die, mede, onder haare Naturaliën te willen plaatzen. Maar, alzo daar ook by gevoegd was, eene Befchryving dier Mynen, van de manier van graaving en uitsmeltinge, waar op ik my, in myne Natuurlyke Historie beroepen heb (a), zo zal ik die tevens mededeelen, zodanig als zy aan wylen, met veel lof gemelden Heer, in een Brief van *Malakka*, den 14 *February*, 1780 gedagtekend, welken ik van zyn Ed. ontvangen heb, is toegezonden.

„ Aangaande de *Malakfe Tinmynen*,  
 „ is 't moeielyk nauwkeurige berich-  
 „ ten te bekomen, dewyl de Inwoo-  
 „ ners des *Perafchen Ryks* geen Euro-  
 „ peaan toegang tot dezelve verlee-  
 „ nen. Eenige Gezaghebbers even-  
 „ wel, van de voormaals te *Pera* ge-  
 „ le-

(a) *Natuurlyke Historie*; volgens het Samenftel van LINNÆUS, III. deels V. ftuk, bladz. 13.



5 legende hebbende Bezetting der Com-  
 6 pagnie, getuigen, dat de meeste  
 7 Erts uit Valeijen, hoewel sommige  
 8 ook uit Gebergten, gegraven wordt.  
 9 Eerst moeten zwaare Boomen of  
 10 derzelve wortelen, ja ook wel  
 11 Klippen of steenrotsen, somtyds ter  
 12 diepte van zes of zeven voeten,  
 13 worden uitgedolven. De Erts ge-  
 14 graven zynde, wordt gewasfchen,  
 15 en van het Zand gefcheiden of ge-  
 16 zuiverd, door middel van het uit  
 17 den grond opwellend water, dat  
 18 door uitgeholde Boomen naar de  
 19 Myn geleid wordt. Zo 'er digt by  
 20 de Myn geen Wellen zyn, worden  
 21 'er Putten gegraven, door middel  
 22 van welker Water de zuivering ge-  
 23 fchiedt. Men kan zeer moeielyk  
 24 eenige Erts van *Pera* bekomen, de-  
 25 wyl de Ingezetenen van dat Land  
 26 zo bygeloovig zyn, zig verbeelden-  
 27 de, dat, zo eenige Erts uit de My-  
 28 nen vervoerd werde, de Geesten,  
 29 welke zy altoos onderstellen in een  
 30 Myn te zyn, de Erts zouden laten  
 31 wegzinken, of Landplaagen, gelyk  
 32 hongersnood of sterftens, onder  
 33 het Volk verwekken; des de Ko-

„ning zulks, op Doodstraffe, verbooden heeft”.

Men heeft ze, niettemin, van daar weeten te krygen, gelyk ze my, nevens het gedagte berigt, in een Kistje, in de volgende order, zo als zy hier nevens gaat, is medegedeeld.

#### No. 1.

De Erts, gelyk zy uit de Mynen, die in de Valeijen zyn, gegraven wordt, zynde zo fyn als Zand, en nog met Zand vermengd.

#### No. 2.

De zelfde Erts, reeds, door waschinge in water, van het Zand gescheiden en gezuiverd.

#### No. 3.

Grof Zand, dat onder deeze Erts gevonden wordt, waar uit ook somtyds Goud is te haalen.

#### No. 4.

Steentjes, die, wanneer zy gevonden

den worden, ten teken strekken voor de Mynwerkers, dat 'er geen Erts meer te vinden is; weshalve dan met graaven opgehouden wordt.

### No. 5:

Steenige Erts, uit de Mynen in 't Gebergte gegraven, welke eerst fyn gestampt en gewasfchen, en vervolgens gesmolten wordt.

„ De smelting geschiedt op twee  
 „ verschillende manieren. De Chi-  
 „ neezen, wien door den Peraschen  
 „ Vorst, weinige jaaren geleeden,  
 „ vergund werdt, eene, reeds lang  
 „ door den Inlander verlatene, Myn te  
 „ openen; doch die echter het Tin,  
 „ voor den daar toe gestelden prys,  
 „ moeten leveren; smelten hetzelve  
 „ in een yzeren Pot, die op een soort  
 „ van Oven staat, welke van aarde  
 „ is opgeworpen. Deeze Pot of Pan  
 „ staat altyd scheef, en daar uit wordt  
 „ het gesmolten Tin met lepels ge-  
 „ scheidt, en in Vormen, die slegts in  
 „ de grond zyn uitgehold, gegooten.

„ Deeze Oven wordt aangestookt door  
 „ een sterk kolen-vuur, van zeker  
 „ Hout, 't welk men byzonder daar  
 „ toe uitkiest, om dat het sterker  
 „ gloed geeft dan ander Hout: want  
 „ 'er wordt een groote hitte ver-  
 „ eischt, om dit Metaal uit zyne Erts  
 „ te haalen.

„ De Maleijers smelten deeze Erts  
 „ in gaten in den grond gemaakt,  
 „ waar aan zy insgelyks den naam van  
 „ *Ovens* geeven. Daar doet men de  
 „ Erts met houtskolen by elkander  
 „ in, tot dat de gloed of hitte der  
 „ houtskolen het Tin uit de Erts doet  
 „ smelten; het welk dan ook in een  
 „ Vorm loopt, die insgelyks maar in  
 „ den grond is uitgehold. Door dee-  
 „ ze behandeling, echter, wordt het  
 „ Tin zo schoon niet uit de Erts ge-  
 „ smolten, als volgens de voorgemel-  
 „ de, by de Chineezen gebruikelyke  
 „ gewoonte”.

Dus verre het gedagte Bericht; waar  
 uit blykt, dat die laatste manier met  
 de voorheen gemelde, op 't Eiland  
 Ban-

Banka, by Sumatra, gebruikelijke (b), overeenkomt; maar of de Oven juist van die zelfde figuur zy, als ik daar beschreeven heb, en waar van het Model door my in Afbeelding is gebragt (c), kan ik niet bepaalen.

(b) Zie 't vorig IX. Deel deezer *Verhandelingen*, bl. 349.

(c) *Natuurlyke Historie* als boven, III. Deel. V. Stuk. Plaat XLII. Fig. 1.



W A A R N E M I N G E N  
O V E R D E  
V O O R T - T E E L I N G V A N D E Z O E T W A T E R  
R A D E R D I E R T J E S,  
D O O R  
J A C O B U S W A T E R V L I E T.



**Z**edert eenigen tyd was het myne aangename bezigheid, my onledig te houden, met de beschouwinge der Water-Infecten, ter naspooringe van de Wonderen van den Grooten Schep- per aller dingen; Wiens onuitputbaare magt, gadelooze goedheid en oneindi- ge wysheid, gelyk in alle zyne wer- ken, in het byzonder zig allerluiste- rykst vertoont, in het formeeren en verzorgen van de, voor het scherpst- ziende oog zelfs, onzichtbaarste scep- zeltjes, die, hoe verbaazend klein de- zelve ook mogen wezen, echter voor- zien

zien zyn met ledemaaten, niet alleen geschikt, om zig met eene ongehooflyke vaardigheid te bewegen en hun voedzel op te speuren, maar ook hun geslagt voort te planten. Hoe onverbeeldelyk klein moet niet ieder van die deelen en leden zyn! En echter zyn dezelve, in betrekkinge tot hunne lighaamen, zoo net geëvenredigd, en zoo nauwkeurig, ten aanzien van derzelve bestemminge geplaatst, dat niemand deze diertjes, met de vereischte oplettendheid, zonder diepe verwondering en heiligen eerbied voor derzelve Maaker, kan beschouwen; wie gewoon is, tot zulk een einde Mikroskopen te gebruiken, die weet, welke edele verlustiging deze beschouwing oplevert.

§. 1.

Ik zal myn onderzoek thans alleen bepaalen tot dat soort van Insecten, welke bekend zyn onder den naam van RADERDIERTJES. Eene benaminge door den Beroemden Heer H. BAKER aan dezelve gegeven, dieze ook nauwkeurig heeft beschreven en af-

gebeeld, in zyn werk, *Het nuttig gebruik van het Mikroskoop* (a), genaamd. Met één woord merk ik dan hier maar alleen aan, dat de scherpziende Heer LEEUWENHOEK de *eerste* geweest zy, dewelke dezelve, in 't jaar 1702, heeft ontdekt; dan zedert dien tyd zyn 'er weinige navorschingen omtrent gedaan, voor datze weder door den evengemelden Heer BAKER zyn waargenomen. Men vindtze gewoonelyk in water, dat eenigen tyd, op looden platten, of in gooten, gestaan heeft; en, gelykze in grootte van elkanderen verschillen, zoo ook in kouleur: 'er zyn die eenigzins een inkarnaat roode kouleur hebben; en alle zyn doorschynend (*transpirant*). Zy draagen den naam van *Raderdiertjes*, om datze aan het hoofd voorzien zyn, met *twee werktuigjes*, zeer gelykende aan de *schakelraden* in de *horologien*; aan den staart hebbenze gemeenelyk drie kleine uitstekende vezeltjes, waar mede zy zig aan het *glas*, of eenig *ander lighaam* in het water, vasthegten. Meer zal ik, ter beschryvinge van dezelve, 'er niet by-

VOE3

(a) Zie Hoofdst. VI, bl. 276. Plaat XI.



voegen; men houdtze te regt onder de fraaiste voorwerpen van het Mikroskoop.

§. 2.

Heeft de Groote Schepper, in den beginne, al het geschapene, door een enkel bevel van Zynen wil, uit niet, daargesteld; Hy hadt alle voortgebragte weezens, elk in zyn soort, door eene gedurig herhaalde schepping, kunnen onderhouden en bewaaren. Dan het heeft Zyne hoogste Wysheid behaagd, dit oogmerk, door een ander middel, dat der *voort-teeling*e namentlyk, te bereiken. In deze betrekkinge echter, heeft 'er een aanmerkelyk onderscheid plaats: zommige scepselelen zyn *levendbarende*; andere komen, gelyk bekend is, uit *eijeren* voort. Betreffende de *voort-teeling*e der *Raderdier*tjes, deze is, in zoo ver ik heb kunnen ontdekken, door niemant der Natuur-onderzoekers, nog beschreven; ik zal het dus wagen, myne waarnemingen, omtrent dit onderwerp, gedurende twee jaaren, met alle naauwkeurigheid, gedaan, voor te

stellen; en aan 't nader onderzoek van des Kundigen te onderwerpen.

### §. 3.

Wat betreft de *wyze myner waarnemingen*. Ik heb my bediend van een groot staande Mikroskoop, en wel van het glas No. 2. Dit behoorlyk in orde zynde gesteld; neem ik een horologie-glas, doe hierin eenig water, waar van ik verzekerd ben, dat 'er zig Raderdiertjes in bevinden; stel dit onder het Mikroskoop, en laat 't zelve, dus toegerust, op tafel, tot onderzoek, staan: wel zorgdragende, om het water in het glaasje, door tydige aanvulling, met zuiver water, waarin geenerleiye soort van Insecten zyn, voor uitdampinge te bewaaren. Vervolgens gaa ik over, om het *getal* der Raderdiertjes, in 't gemelde glaasje, naauwkeurig te onderzoeken, en 't zelve tot op *twee* te verminderen, op dat ik deze te gemakkelyker, in alles zoude konnen waarnemen.

### §. 4.

Tot hier toe komt het my niet on-  
waar-

waarschynelyk voor, dat men de Raderdiertjes, voor *eigentlyke Hermaphroditen*, te houden hebbe; om dat, hoe naauwkeurig ik ook deze Insecten, gedurende verscheidene jaaren, waargenomen hebbe, met het Mikroskoop, ik nimmer iets heb kunnen ontdekken, dat my eenige gegronde aanleiding opleverde, omze in *Mannetjes* en *Wyfjes* te onderscheiden; ook heb ik nimmer bespeurd, datze onderling *paarden* of eenig *liefdens bedryf*, op een of andere wyze, met elkanderen oefenden. Dit moeste ik hier aanmerken: om dat men, in de beschryvinge der voort-teelinge, van een of ander soort van diertjes, vooraf dient te melden, het *onderscheidend kenmerk* van derzelve *sexe*, en de *wyze*, waar op dezelfde *paaren*.

### §. 5.

Wanneer men nu alles, volgens §. 3, heeft toegerust, en de diertjes vyf of ses dagen, naar maate de lucht meer of min warm is, ruste hebben genoten, dan bespeurt men, op den bodem van het horologie-glas, een weinig

nig lymerig zetsel, waarin men hier en daar uitermaaten *kleine eitjes*, gelykende naar zeer *fyne stipjes*, waarneemt, zoo als in de bygevoegde Plaat, Fig. 1. letter A. A. vertoond wordt. Dat men die fyne stipjes waarlyk voor *eitjes* van de Raderdiertjes moet houden, blykt: om dat, na verloop van twee of drie dagen, zeer kleine diertjes uit dezelve te voorschyn komen; die, offchoon naar niets minder, dan naar Raderdiertjes, gelykende, egter waarlyk derzelve *jongen* zyn, gelyk de uitkomst, elk geduldig en naauwkeurig Waarnemer, overtuigende zal leeren. Uit de eitjes *eerst* te voorschyn komende, hebben zy de *grootte* en *gedaante*, als Fig. 2. wordt afgebeeld; na twee of drie, zomwylen eerst na vyf dagen, nemenze eene *langwerpige gedaante* aan, gelyk in Fig. 3. is aangewezen. Dan ziet men, datze vry sichielyk aanmerkelyk in grootte toenemen, en, in eene *byna eironde gedaante*, eene gestadig *omwentelende beweging* in het water maaken, zie Fig. 4. Van dezen staat gaanze, door *verderen wasdom*, over tot dien, welke Fig. 5. en 6. vertoond wordt.

Met

Met dit aanmerkelyk *onderscheid*, dat, daarze Fig. 5. zyn afgeteekend, zoo alsze, van hunne *eironde* gedaante, maar even in eene *kloksgewyze* zyn hervormd; zy Fig. 6. worden afgebeeld, zoo alsze in de gedaante van *volmaakte kloks-gewyze* diertjes zyn te voorschyn gekomen. Men zietze hier in hunne *onderscheidene grootte*; met hunne *hairfyne staartjes*, waar mede zy zig aan een, in het water zynde, *takje* vasthegten, vertoond. De bygevoegde letteren A. B. C. D. E. wyzen aan het verschil, dat onder dezelve plaats heeft. Wie nimmer de voort-teeling der Raderdiertjes, met de vereischte oplettendheid, heeft waargenomen, zou dezelve, in deze gedaante, voor *gewoone klokdiertjes* houden; ik zelfs zou deze als zodanige beschouwen, indien herhaalde waarnemingen, my niet van 't tegendeel ten vollen hadden vergewist.

### §. 6.

Deze Insecten, tot dus verre in hunnen wasdom gevorderd, vertooncn nog niets, 't welk by den Waarnemer eenig ver-

vermoeden kan verwekken, om te verwagten, dat uit dezelve eerlang, na nog verscheidene aanmerkelyke gedaante-verwifelingen (*Metamorphoosen*) te hebben ondergaan, de zoo verwonderenswaardige RADERDIERTJES zouden te voorschyn komen. Dan dit zal geen kundig Natuur-onderzoeker bevreemden, die zig herinnert, hoe de schoonste en fraaiste *kapellen*, zelfs uit afschuwelyke en van veelen verachte *rupsen* gebooren worden. Wie deze verandering nimmer hadt waargenomen, of daar van door des kundigen was onderrigt geworden, 'zou zulks even weinig denken of gelooven. Dan om voort te gaan: de Raderdiertjes tot de grootte, als Fig. 6. letter D. wordt afgebeeld, in wasdom toegenomen, ziet men reets de beginselen van die deelen, waar uit wel haast derzelve radertjes hervoortkomen. Dit *vermoede* ik by het eerste beschouwen van dezelve; weshalven ik myne waarnemingen, met verdubbelden yver en oplettendheid, onvermoeid voortzette; wanneer ik spoedig, op eene aangename wyze, verrast werde, door te zien, dat *zommigen* van deze diertjes,

of

offchoon nog in eene *kloksgewyze gedaante*, (zie Fig. 7.) hun cierlyk *raderwerk*, met eene verbaazende *snelheid*, rond draaiden. Bezig zynde met dit wonder te beschouwen, stond ik niet weinig verbaasd, toen ik zag, dat *één* van dezelve, welke ik juist, op dien tyd, onder het oog had, zyne *radertjes introk*, in eene *klootronde gedaante* veranderde, en op den bodem van het horologie-glas leggen bleef: zie Fig. 8. waarfchynelyk, om in die gedaalte zynen staat van *volkomenheid* te erlangen. Dit althans leerde my de uitkomst: Fig. 9. vertoont een *klein Raderdiertje*, zoo als het, uit deszelfs *klootronde gedaante*, is te *voorschyn* gekomen; en gaat men in de waarnemingen voort, men heeft wel haast het genoeg, om te zien, dat het water, in 't gemelde glaasje, met een *groot aantal*, van zoortgelyke diertjes *vervuld* wordt. Terwyl het eene aangename uitspanning voor eenen Waarnemer oplevert, om na te gaan, hoe deze Insecten, in hunne *onderscheidene staaten*, met eene verbaazende *snelheid*, in het water fwemmen, zonder elkanderen in het

min;

minste te beledigen; veel min dat de een den ander ten prooi verstrekt.

§. 7.

Zie daar eene *korte beschryving* van de RADERDIERTJES, van derzelve *eersten oorsprong*, zoo als dezelve *uit de eijtes* voorkomen, tot hunnen *staat van volkomenheid*, volgens het geen ik, met alle *mogelyke oplettendheid*, heb kunnen naspeuren. In de afteekeningen heb ik getracht de voorwerpen, zoo *naauwkeurig* my doenelyk was, te treffen. Hoe verre ik hier in geslaagd ben, laat ik, ter beoordeeling van des Kundi- gen, over. Mogen deze vrugten my- ner eenzaamheid, de goedkeuring van 't geleerd ZEEUWSCH GENOOTSCHAP DER WETENSCHAPPEN wegdragen, en eene plaatze in deszelfs werken worden waardig geächt, zal ik dezen my- nen moeiljyken arbeid, ter verdere aanspoorling, aangenaam beloond rekenen.





FIG. J

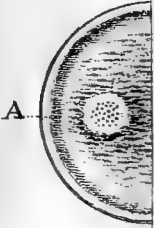


FIG. 6



FI



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 4



FIG. 3



FIG. 5



FIG. 6

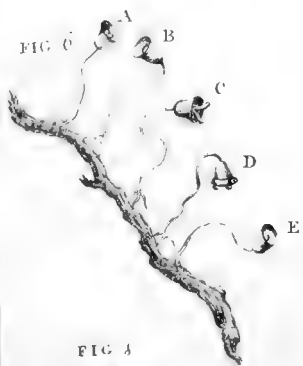


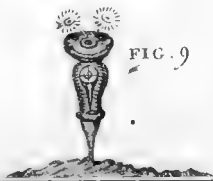
FIG. 7



FIG. 8



FIG. 9



## VERHANDELING

OVER HET

GROND - Y S,

DOOR

J. F. MARTINET.



Niet alleen in ons Vaderland, maar ook in Frankryk en elders, heeft men, zints langen tyd, onderscheid gemaakt tuschen het Ys, dat, by eene aankomende Vorst, op de oppervlakte der Wateren wordt geformeerd, en eene andere soort, welke men, nu en dan, by deeze of geene gesteldheid van de Zee, van de Rivieren of Winden, te voorschyn zag komen. De eerste soort heeft den gemeenen naam van *Is* gekreegen; de andere dien van *Grond-ys*: om dat men meende, dat het laatste op den grond der Wateren gevormd werdt; of om dat men het van daar zag opschieten.

W. à WINSCHOTEN, die voor ruim honderd jaaren leefde, heeft er ons, in zynen *Zeeman*, dit volgende van gezegd: "*Grondys*, naar het gevoelen van den gemeenen man, is *Is*, dat, als het fel begint te vriesen, uit den *grond* opschiet; maar het is met dit *Is* geheel anders gelegen: want dat kan niet zyn, dat er in het begin van de vorst *Is* op den *grond* kan leggen; de reden is klaar: om dat hoe dieper onder Water, hoe lydelyker de koude is (ik beroep my op de ervaarendheid der *Zeelieden*); en hoe minder koude, hoe minder vorst; hoe minder vorst, hoe minder *Is*; en derhalven soo besluit ik, dat dit zo genaamde *Grondys*, op eene gants andere wyze voortkomt: te weeten, dat het suiverste, en dienvolgens het soetste gedeelte van het Water, allensjes door de koude eenige lyvigheid, of, zo de *Philosoophen* spreekken, eenige *consistentie* begint te krygen, en dat zulks gants niet gemerkt zynde, zo lang het *Is* de gedaante, en by naa de zelve klaarheid heeft van het Water, de oorzaak is, dat de *Luiden* meenen, dat gesien wordende, uit de *grond* is komen opschieten;

ten; te meer als het gebeurt, dat er een harde Wind waait, en het Water hol gaat: want dan heb ik met aandacht gemerkt, dat, door het kabbelen van het Water, het jonge *Ts*, als *groom* of *grom* door het Water dryft, en allensjes aaneengroeit, en dan eindelyk by schollen sig komt te vertoon; en daarom is altyd het *Ts* in holgaande Water ruuw en ongelyk, en dat door de kanten, die ieder schots *Ts* van te vooren had, eer zy met de andere te saamen gevroozen was. Uit dit alles (meen ik) nu genoeg te blyken, dat nog de naam van *Grondys*, nog de daad goed is; maar dat men seggen moet *Grom*- of *Groomys*: om dat het als *Grom*, dat is, de vuiligheid, die in de Rob of Darmen van de Viscen gevonden werd, te saamen vermengd is; of zo andere willen, te saamen gelyk bloed *geronnen* is: waarom sy het gaarn zouden noemen *geronnen Ts*".

NOLLET heeft zich mede, zo veel laater, tegen de formeering van het Ys op den bodem der Wateren verzet: "hoewel, zegt hy, een beroemd Schryver, ondersteund door het getui-

genis van Schuitemoeders, Molenaars, en, in 't gemeen, van allerhande soorten van Arbeidslieden, gewoon by stroomende Wateren te werken, voor het eerste gevoelen gepleit heeft". Hy oordeelt dit eene misvatting te zyn, en schryftze daar aan toe, dat, wanneer men in stroomend Water eene byt hakt, en het Ys daar uit neemt, men niet lang daarna, van onder, aan den kant en de opening der byt, Yschotzen voor den dag ziet komen, van eene nog onvolkomene sponsagtige soort van Ys, met aarde en andere vuiligheid daarin gemengd en vast gevroozen, 't welk onkundigen doet denken, dat die schotzen van den grond komen opschieten; of als men eene byt in kant-ys hakt, en er een stuk uitneemt, raakt het zo genoemd Grond-ys, dat er onder aan hangt, door zyne eigen zwaarte los, valt er van af, zinkt meer of min diep weg, en komt daarna weer boven: uit welke twee verschynselen men de Ysformering, op den grond geschiedende, heeft vastgesteld.

NOLLET wederlegt daarop dat gevoelen, door twee bewyzen: namelyk,

lyk, dat de koude die het Ys vormt en uit den dampkring komt, geen Ys kan maaken op den grond der Wateren, zonder eerst al het Water, dat boven is, te hebben doen bevroren; — en daarna, dat men nooit op den bodem van stroomend Water Ys zal vinden; en de Aarde daar van een anderen aart is, dan die, waar mede het Grond-ys is beladen.

Dan, alle deeze redenen gelden by veelen niet: zy blyven de Ys-formeering, namelyk die van het *Grond-ys*, op den bodem der Wateren beweeren, en brengen daartoe zulke verschyfelen by, die, in den eersten opslag, zeer sterk voor hun gevoelen schynen te pleiten. — Zy zeggen, by voorbeeld, dat men, by het ontlaaten van weder, wanneer het spiegel-gladde van het Ys geweeken is, Zand aantreft, namelyk, op de oppervlakte van het Zee-ys, by voorbeeld tuschen het Eiland *Ens* in de *Zuider-zee* en de Stad *Campen*. En is dat Zand, vraagen zy, daarin niet geraakt, toen het Ys aldaar op den grond werdt geformeerd? — Men voegt hier by, dat, wanneer de Bewooners van dat Ei-

land, by eene doorgaande vorst, gebrek aan zoet Water gekregen hebben, zy dan, by eenen dooi, de los gegaane, en uit het zo genaamde *Zwarte Water* afdryvende Ysfchotzen, die, van *Zwol* af, door den afloopenden stroom naar de *Zuider-zee* vervoerd worden, opvangen, om in hunne warme ketels te ontdooien, en dus in hun gebrek van zoet Water te voorzien. Maar deeze Ysfchotzen laaten mede veel Zands op den bodem der ketels zinken; en dit, beweert men, bevestigt ook het voorige. — Nog meer, de Zeelieden van 't Eiland *Ens* en het *Noordbollandsch* Zeedorp *Volendam*, hebben my verzekerd, dat de Zee by eene vorst nog open zynde en het zo genoemde *Grond-ys* geformeerd wordende, de Zwaarden hunner Vischschuiten dermaate met zwaare Ysklumpen behangen en bezet raaken, dat zy dezelve naauwlyks kunnen ophaalen. Zy voegen er by, dat als dan ook de Touwen hunner Vaartuigen, onder Water hangende, zo sterk door dit Ys omkorst worden, dat zy drie of viermaal dikker schynen, dan zy in de daad zyn. Verder, dat



dat er ook, als dan, zo veel Ys aan den bodem en de zyden hunner Schuiten groeit, 't geen den voortgang in het zeilen geweldig tegenhoudt, dat zy verplicht worden, om Touwen voor aan onder den boeg te laten zinken, en dezelve, als dan, van vooren naar agteren, al schuurende, te trekken, op dat het vast zittende *Grond-ys* losgaa en van het Vaartuig afvalle. En dit is, meent men, eene derde proef voor de formeering van het Ys op den bodem der Zee, en deszelfs opschieten naar boven, — Men haakt ook aan, dat men, in den kleinen Zeeboezem, tusschen *Volendam* en *Katwouw*, aan den oever der *Noordhollandsche* kust, schuinsch over het Eiland *Marken* gelegen, dikwyls by eene bevroozene Zee, verneemt Zee-schulpen, oude Muilen en Schoenen, boven in het Ys vast zittende. Een ander blyk, zegt men, van opgekomen Ys, van den Zee-bodem, met dergelyke dingen. — De Visschers van *Volendam*, *Marken* en *Enns*, naar deeze gevallen gevraagd, hebben my verhaald, dat hunne Fuiken, diep in de *Zuiderzee* met stokken vast gezet, om Haring

te vangen, menigmaalen zodanig met Ys bezet raaken in zodanige tyden, dat het zelve de stokken uit den grond los rukt, en ze naar boven doet schie-ten; en dat, meenen veelen, helpt de bovengemelde stelling bevestigen. — Nog meer, de Touwen der Dreggen, die veertig ponden zwaar zyn, en uitgeworpen, om het ligte Vaartuig vast te doen leggen, worden dikwerf, by eene formeering van *Grond-ys*, dermaate daar mede omzet, dat zy er door uit den grond worden gerukt, en de Vaartuigen driftig worden; en hier uit haalt men eenen anderen aandrang voor het gezegde gevoelen. — Eindelyk, de Netten der *Volendamsche* Visfcheren, door de Zee gesleept, op eene diepte van twaalf of meer voeten, om Garnaaten en Spiering te vangen, raaken, by zodanige Ys-formeeringen, zo vol van *Grond-ys*, datze naar boven schie-ten, en het Visfchen gestaakt moet worden; en dit, meent men, doet alles af.

In onze Rivieren, oordeelt men, nieuwe proeven voor de genoemde stelling aan te treffen. De Voorstanders van de Ys-formeering op den grond

grond der Wateren hebben toch gade geslagen; dat de Fuiken en Korven, waar mede de Visschers op de *Maas* en *Waal* Prikken vangen, door byten by toegevroozen Wateren, op den bodem nedergelaaten, ter diepte van zes tot twaalf voeten, en daarin tien of twaalf uren blyvende, by het ophaa-len, mids de vorst sterk aanhoudt, geheel met schilfers Ys bedekt bevonden worden, zynde die zo groot als een zestehalf, en zo dik als een dubbeltje. — En helpt, vraagt men, zulk eene ondervinding niet zeer veel tot staaving van het heerschend gevoelen?

Hier op zou men ja moeten antwoor-den, wanneer men bewyzen kon, dat, in sommige tyden, het oppervlak der Wateren niet wordt aangedaan door de vriesdeelen, die er uit de lucht op neêrkomen; dat die deelen, in zodanige gevallen, door de Wateren heen dringen, tot op den bodem der Zee en der Rivieren, en aldaar het Ys formeeren; en dat het, ten dien tyde, op den grond kouder is, dan boven aan, of op de oppervlakte. Hoe veele vooronderstellingen, die egter nooit beweezen zyn! Zullen

de Waterdeelen aan de oppervlakte; blootstaande aan de werking der vriesdeelen, niet gestremd worden; maar wel de onderste Wateren by den bodem, waar op de vorstdeelen geene vrye kragt oefenen? Zullen zy de bovenste ongemoeid laten, en de benedenste aanranden? — Dan, deeze gegronde redeneringen baaten niet, en, ongeacht de gezegden van WINSCHOOTEN en NOLLET, waant men meer te moeten vertrouwen op de gemelde ondervinding, die onze *Zuider-zee* en Rivieren daar van opleveren.

Om dit geschil ten einde te brengen, dacht my best, door proeven te toonen, dat de grond der Zee niet kouder is, dan de oppervlakte, en, bygevolg, dat geene Ys-formeering aldaar plaats kan hebben.

In den winter van den jaare 1771, nog te *Edam* in *Noordholland* woonende, besteedde ik daar aan verscheidene dagen. Op eene opene plaats agter myn huis in de stad, door andere wooningen gedekt; en dus, zo de Luchstreek anders gelyk was, veel warmer, dan op het vlakke Ys der Zee, eenen goeden Thermometer, waar

waar op ik volkomen vertrouwen kon, gehangen hebbende, gaf ik aan iemand last, om, geduurende myne afwezigheid, naauwkeurig aan te teekenen de veranderingen van klimmen en daalen, die er op konden voorvallen. Naar Zee gaande, nam ik eenen anderen, die met den eersten volkomen gelyk liep, mede, om den zelve op het Ys der Zee, drie kwartier uurs van den vorigen afgelegen, te beproeven. Op zodanigen afstand gekomen zynde, liet ik deezen tweeden Thermometer, onder het draagen door de warmte van myn lichaam geklommen, eerst bekoelen, en volkomen gelyk worden met de waare koude der lucht. Hierna een touwtje aan deszelfs boven einde gebonden hebbende, liet ik den zelve door eene byt, die Vischers in het Ys gehakt, en eenige dagen open gehouden hadden, op den bodem der Zee zinken. Een tyd lang daarin gelaaten hebbende, haalde ik den zelve zo schieelyk op, als my mooglyk was, om de waare warmte van den grond te weten. En hoedanig was de uitslag? De in Zee gelaaten Thermometer stondt, hoe dikwyls ik deeze proeven,

op verschillende dagen, herhaalde, altyd op 33 graaden, volgens de schaal van FAHRENHEIT; dan, de ander, die t'huis in de stad gebleeven was, hadt, gelyk ik naderhand vernam, op dezelfde uren geteekend 25, 26, 27 en 29 graaden: bygevolg, zonder nu te rekenen de meerdere warmte in steden, dan daar buiten op het vlakke der Zee, was het, in de lucht, of boven de oppervlakte des Waters, 4, 6, 7 of 8 graaden kouder geweest.

Om niet onderworpen te zyn aan eene bedenking, dat het verschil, of de gelykheid der lucht, op twee plaatzen, drie kwartier uurs van elkanderen gelegen, niet berekend of vergeleeken kon worden: liet ik den tweeden Thermometer in handen van eenen goeden Vriend, by de Zee woonende, die in de volgende dagen, de proeven hervattende op eene gelyke wyze, telkens vernam, dat het op den bodem der Zee warmer was, dan in de open lucht, maakende het verschil, van vier tot agt graaden grooter koude in de lucht, geene verschil op de warmte van drieëndertig graaden op den grond der Zee. — Laat ons stel-

stellen, dat het Ys der Zee de koude van het Water afgekeerd hebbe, die er dus geene zichtbaare verandering op maaken kon, of dat de kolom Waters te hoog was, om die meerdere koude door te laten: tot 32 graaden kon egter de grond niet bekoelen zonder te bevriezen, ten zy men eenen grooteren trap van koude zonder vorst stelle, dat is, waarin geene vriesdeelen tegenwoordig zyn: hoewel er in dat geval ook geene bevriezing plaats kan hebben; en dus dit hier in geene aanmerking kan komen.

Hoe het zy, in de volgende maand by eene toegevroozene Zee, omtrent één kwartier uurs van myn huis, daar myn Thermometer, 's middags, op  $32\frac{1}{2}$  graad stondt, ging ik naar de groote Zeevluis der stad aan de Zee, waar het Water open was, en liet eenen anderen gelyk loopenden Thermometer, ter diepte van tien voeten, in het Water zinken; na eenigen tyd wagtens, was de kwik tot 34 graaden geklommen, en, na herhaalde proeven, bleef hy ook daarop staan; des was het, op den bodem der wyde Zeevluis,  $1\frac{1}{2}$  graad warmer, dan in de lucht.

Al-

Alle deeze proeven bevestigen dus, dat het onder Water warmer was dan daar boven. En dit heeft, zo verre ik weet, altoos plaats, uitgezonderd eenige tyden in den zomer, wanneer men, zwoel weder met Zuidelyke Winden gehad hebbende, de Wind schielyk in het Noorden ziet keeren, en eene sterke koelte aanvoeren. Het water is als dan, zelfs op het gevoel, veel warmer voor zekeren tyd, dan de lucht, om dat het zelve niet zo ras kan kouder worden.

Hoe diep deeze warmte in het Water gaat, en de verschillen, die daarby voorkomen, heb ik wel begonnen waar te neemen, doch niet voleindigd: om datze my in dit geval niet te stade kwamen. — Het zou egter wel der moeite waardig zyn, om, gedurende één geheel jaar, van tyd tot tyd, aaneengeschakelde proeven te neemen, omtrent de graaden van koude en warmte in de Zee, op verschillende diepten. WEITBRECHT en GMELIN hebben iets van dien aart in het Noorden van EUROPA ondernomen. (*Comment. Academ. Scient. Petropol. tom. VII. et X.*)

Zal iemant, na zo veele overtuigen-  
de



de proeven, nog beweeren, dat, juist en alleen ten tyde van de formeering des *Grond-ys*, de koude grooter zy, op den bodem der Zee, dan boven aan, naby, of op de oppervlakte der Zee? Zal men, de werking der vriesdeelen of de wetten der beweging gade slaande, dit gelooven kunnen? Zouden de vriesdeelen beneden en niet boven werken? — Hoe gaarne zou ik ook dit, hoewel noodeloos, zelfs by onguur weder, beproefd hebben, zo de gelegenheid my maar niet ontbrooken hadt!

Dan, hoe zal men het tegengestelde gevoelen, namelyk, de formeering van alle soorten van Ys, dus ook van het zo genoemd *Grond-ys*, niet beneden, maar boven aan de oppervlakte der Wateren, staaven? Hoe verklaren, dat het *Grond-ys* zich tusfchen de oppervlakte des Waters en den bodem der Zee of der Rivieren vertoon kan? Of hoe de opgegeevene verschynfelen, die zo fterk voor het tegendeel fchynen te pleiten, wederleggen? — Wy willen thans op dit alles antwoorden.

In eene onberoerde Zee, in stille  
Ri-

Rivieren en Wateren heeft altoos eenlei, dat is, de gewoone Ys-formeering, plaats; dezelfde namelyk, die men zien kan in een glas met Water, ten tyde van vorst in eene venster-raam gezet; maar wanneer deeze gebeurt, wordt er nooit eenig Grond-ys vernomen. De Wateren gaan stil toe, worden gelykelyk bevloerd, of met eenen eenvormigen korst van Ys overdekt; dit noemen onze Zeelieden *Beleg-ys*. Dan, wie het zo genoemde Grond-ys wil zien, moet nimmer naar stille Wateren gaan, alzo daarin de gewoone Ys-formeering ongestoord begonnen en voltröken wordt, en nooit, gelyk ik zeide, eenig Grond-ys opkomt. — In eene beroerde Zee, in snel stroomende Rivieren, wordt alleen de gewoone vorming van het Ys, door de onophoudelyke beweegingen en schommelingen veranderd, en deeze zyn de oorzaak van het Grond-ys. Wanneer er namelyk eene scherpe vorst schielyk, vooral met eenen doorwaienden Oostenwind, opkomt, pogen wel de Wateren, volgens de gewoone wyze, toe te gaan; maar derzelve beroering, 't zy door den snel vlie-

vlietenden stroom, 't zy door den Wind, veroorzaakt, beletten de geregelde formeering der Ysplaatjes, Ystakjes enz., die men in een glas met Water kan zien geformeerd worden. In weerwil deezer verhinderingen, werken egter de vriesdeelen der lucht, op de oppervlakte der Wateren, steeds voort: dan, deeze rusteloos zynde, en geene Ysbelegging duldende, wegens de telkens veranderende golven, formeeren slegts kleine Ysfchilfers of dunne Ysplaatjes. Deeze, zich niet kun- nende boven houden, noch sterk toe- neemen, worden, door de golven of de beweging der Wateren, telkens om en om geslagen. Alle Ysfchilfers ken- teren dus, raaken onder elkanderen, worden naar de diepte gedreven, en door de voortgaande bekoeling der Wateren, onder derzelve oppervlak- te, niet ontdooid. De Vorst en Wind aanhoudende, vermeerderen deeze Ysfchilfers by millioenen. Al wat zy onder Water aantreffen, grypen zy aan, en hegten 'er zich aan vast: schoenen, schulpen, steenen, zand, touwen, netten, schuiten, niets blyft vry. Zo dra nu de Wind be-

*XI. DEEL.*                      D d                      daart,

zy, in groote klompen zich daar aan gezet hebbende, waar door alles ligter wordt, dan de bovenstaande kolom Waters, met zulke dingen niet opschieten en boven komen? Klaagen niet onze Visfchers, dat zy, als dan, het visfchen ftaaken moeten, wyl hunne netten driftig worden?

Dit alles in aanmerking genomen zynde, gaat het zeker, dat de oppervlakte der Wateren, alleen en allereerst, door den Vorst getroffen wordt; dat 'er alleen kleine Ysplaatjes geformeerd worden, in den beginne onzichtbaar voor het oog; dat deeze, terwyl de oppervlakte nog geene korst krygt, door de fchommelingen der Wateren, naar beneden raaken; dat zy, mits het fel Vriest, gaande weg grooter worden, en beneden niet ontdooijen, wegens de met zich gevoerde koude, en kortduurendheid des tyds; dat zy, by stilte of door den tyd, grooter en uitgebreider geworden zynde, opschieten, dewyl zy ligter dan het Water zyn; en dat zy dus, eindelyk, op de oppervlakte, eene gelyke fchots of korst vormen. Op den grond, die altoos warmer dan der Wateren oppervlak-

vlakke is, wordt dan nooit eenig Ys geformeerd, gelyk gezegd is.

De naam van *Grond-ys*, nu in trein, kan behouden worden, mids men 'er de gezegde dwaaling niet aan hegte. Dezelve moet alleen beteekenen eene andere soort van gevormd Ys, dan men in stillstaande Poelen vindt; *Groom-ys*, heeft WINSCHOOTEN liefst willen aanneemen: maar zyne aanpry- zing heeft weinig navolgers gehad.

Hoe raadzaam is het niet voor alle Zeelieden en Vischers, by eenen opkomenden Vorst, en vooräl by eenen sterk opsteekenden Oostenwind, verzeld van felle Koude, naar eene Haven te vlugten, eer het Grond-ys opkome en hen zodanig vast zette, dat 'er geen doorkomen aan zy. In stillstaande Wateren is zodanig gevaar, zo zwaar Ys, en zo spoedig, niet te vreezen. My heugt, dat ik, te *Rhenoy* in *Gelderland* woonende, in den Winter, 's avonds ten zes uren, naar *Gellicum*, in myne Boot, over de smalle, doch snel vlietende Rivier, *de Linge* overvoer, met riemen te gebruiken; zonder het minste Ys, schoon het vroor, te verneemen. Na eene aldaar

zy, in groote klompen zich daar aan gezet hebbende, waar door alles ligter wordt, dan de bovenstaande kolom Waters, met zulke dingen niet opschieten en boven komen? Klaagen niet onze Vischers, dat zy, als dan, het vischen staaken moeten, wyl hunne netten driftig worden?

Dit alles in aanmerking genomen zynde, gaat het zeker, dat de oppervlakte der Wateren, alleen en allereerst, door den Vorst getroffen wordt; dat 'er alleen kleine Ysplaatjes geformeerd worden, in den beginne onzichtbaar voor het oog; dat deeze, terwyl de oppervlakte nog geene korst krygt, door de schommelingen der Wateren, naar beneden raaken; dat zy, mits het fel Vriest, gaande weg grooter worden, en beneden niet ontdooijen, wegens de met zich gevoerde koude, en kortduurendheid des tyds; dat zy, by stilte of door den tyd, grooter en uitgebreider geworden zynde, opschieten, dewyl zy ligter dan het Water zyn; en dat zy dus, eindelyk, op de oppervlakte, eene gelyke schots of korst vormen. Op den grond, die altoos warmer dan der Wateren oppervlak-

vlakke is, wordt dan nooit eenig Ys geformeerd, gelyk gezegd is.

De naam van *Grond-ys*, nu in trein, kan behouden worden, mids men 'er de gezegde dwaaling niet aan hegte. Dezelve moet alleen beteekenen eene andere soort van gevormd Ys, dan men in stilstaande Poelen vindt; *Groom-ys*, heeft WINSCHOOTEN liefst willen aanneemen: maar zyne aanpry- zing heeft weinig navolgers gehad.

Hoe raadzaam is het niet voor alle Zeelieden en Vischers, by eenen opkomenden Vorst, en vooräl by eenen sterk opsteekenden Oostenwind, verzeld van felle Koude, naar eene Haven te vlugten, eer het Grond-ys opkome en hen zodanig vast zette, dat 'er geen doorkomen aan zy. In stilstaande Wateren is zodanig gevaar, zo zwaar Ys, en zo spoedig, niet te vreezen. My heugt, dat ik, te *Rhenoy* in *Gelderland* woonende, in den Winter, 's avonds ten zes uren, naar *Gellicum*, in myne Boot, over de smalle, doch snel vlietende Rivier, *de Linge* overvoer, met riemen te gebruiken; zonder het minste Ys, schoon het vroom, te verneemen. Na eene aldaar

gehouden Katechifatie, bleef ik daar, geen erg dugtende, by eenen Vriend ten eeten. Dan, ten elf uuren naar huis willende, was de Rivier zodanig, door intusfchen opgekomen Grond-ys, dicht en vast geraakt, dat ik, met myne riemen, niets kon uitvoeren. Ten mynen gelukke, hadt ik eenen haak mede genomen; met deezen moest ik voorop staande, in 't Ys slaan; dan de boeg der Boot op hetzelfde trekken, en dus, door die zwaarte, het sterke Ys breeken. Het kostte my dien avond één uur zwaaren arbeid, eer ik over kwam, door het Ys heenen, daar het, vyf uuren te vooren, my flegts eene geringe moeite, die in vyf minuuten volbragt was, gekost hadt. — Hoe zuur leerde ik toen, het spoedig opfchieten van het Grond-ys kennen!





# NIEUWE HANDLEIDING

OM DEN *LOGARITHMUS* VOOR EENIG  
GEGEVEN GETAL NAAUKEURIG TE  
VINDEN TOT *VEERTIEN* LETTE-  
REN BOVEN DEN *INDEX*:

*benevens eene TAFEL*

*der KUNSTTALLEN voor*

1000000 — 1001000.

berekend

DOOR

MR. K. K. REITZ.



§ I. **D**e uitgestrektste *Tafelen* der  
*Logarithmi* of *Kunsttallen*, welken tot  
hier toe door den druk gemeen zyn ge-  
maakt, (te weten die by den eersten  
*uitvinder*, of liever *verbeteraar*, HENRIK

D d 4

BRIGGS

terwyl anderen, en bepaaldelyk *de meest gebruikelijke* of gewone *manier* ter vinding van den gevraagden *Logarithmus*, niet in alle gevallen voldoende zyn, waarvan straks nader.

§ 3. Volgens de *handelwys*, waarvan ik my bediene, en welke het hoofdonderwerp dezer *Verhandeling* is, kunnen de *Logarithmi* voor alle gegevene getallen, op eene vry gemakkelijke en eenvoudige manier, zeer naaukeurig, door middel der voorgemelde *Tafelen* van BRIGGS, worden bepaald, zelfs tot 14. letteren, boven den *index*.

Offchoon ik dezelve voor geene *nieuwe uitvinding*, die benaming in een' volstrekten zin genomen zynde, wil opgeven; als in de daad steunende op en afgeleidt zynde *uit* diezelfde gronden, welken door BRIGGS *Cap. XII.* (hoewel tot een ander oogmerk) worden bygebracht: — is die handelwys echter voor zoo verre nieuw, dat zy (zoo veel ik wete) tot hiertoe door niemand anders aan 't licht gebracht is: — zulks ik my vleije, dat dezelve wel waardig zy, om onder de

VERHANDELINGEN VAN *dit* GELEERDE

GE:

GENOOTSCHAP geplaatst, en door middel derzelven gemeen gemaakt te worden.

§ 4. Daar nu deze behandeling wezenlyk alleen in eene verbetering (*b*) der gewone manier bestaat; en de berekening grootdeels dezelfde is, zal het noodig zyn, vooraf, die meest gebruikelyke wys, zoo kort en duidelyk als mogelyk is, voor te stellen.

§ 5. Deze bestaat hierin. Men snydt de *vier* of *vyf* eerste letteren van het gegevene getal af: beschouwende dezelve als een *heeltal*; en de overblyvenden als eene *tiendebreuk* daartoe behoorende: — welke men ge-  
WOON

(*b*) Nadat deze Verhandeling reeds aan het Genootschap was medegedeeld, bemerkte ik, dat sommige Liefhebbers der Wis- en Rekenkunde verlangden naar eene breedere opgave en verklaring, zoo der *gronden*, waarop deze *nieuwe behandeling* berust, als der *redenen* van de *onvoldoendheid* der *gewone manier* van berekening. Doch vermits het eene en andere, zal het duidelyk en naar vereisch voorgedragen worden, meer omslags vordert, dan dit bestek, waarin ik getracht heb my der korthed te be- vlytigen, toelaat: verkiese ik liever by eene nadere gelegenheid daaraan te voldoen, om in een *volgend Deel*, by wyze van *aanhangsel*, te worden geplaatst.

woon is te noemen *het evenredige deel* (*pars proportionalis*).

Van dit zoogenaamde heeltal staat men den *Logarithmus* (zonder alsnu den *index* in aanmerking te nemen) in de *Tafelen* op: — en uit deszelfs verschil met dien van het naastvolgende getal, vindt men het verschil tusschen het eerstgemelde kunsttal, en dat van het gantsche gegevene getal, door dezen regel van *proportie*:

„ Gelyk het verschil der twee heeltallen (dat is 1.) staat tot het verschil  
 „ hunner *Logarithmi* D: — zoo staat  
 „ het *proportionéle* deel P, (zynde  
 „ niets anders dan het verschil tusschen het zoogenaamde heeltal en  
 „ het opgegevene getal) tot het verschil V, tusschen den bekenden *Logarithmus* van dat heeltal, en den gezochten *Logarithmus*”.

of  $1 : D :: P : V$ .

Dus behoeft men alleen de *differentie* der twee kunsttallen, op gelyke wys als in andere tiendebreuken geschiedt, te vermengen met het *proportionéle* deel; en de uitkomst te voegen by den uit de *Tafelen* opgeteekenden *Logarithmus*: — wanneer de *som* het  
 ge-

gevorderde kunsttal oplevert, voor 't welke men alsdan de vereischte merkletter behoort te plaatsfen.

§ 6. By voorbeeld: *Men begeerde het kunsttal te weten voor 123456789.*

De vyf eerste letteren zyn 12345; en het verschil, tusfchen den *Logarithmus* voor dat getal en dien voor het naastvolgende 12346, is (naar de *Tafelen* van BRIGGS) 0:00003, 51783. 6314, 't gene dus vermeenigd moet worden met het evenredige (of overgeblevene) deel 0:6789.

Dierhalve 0:00003, 51783. 6314 = D  
9876: 0(c)P omgekeerd

---

0:00002,	11070.	1788	4
	24624.	8542	0
	2814.	2690	5
	316.	6052	7

---

0:00002, 38825. 9074 = V  
hierby 09149, 10942. 6795 = *Log.* 12345

komt :09151, 49768. 5869

voor de X<sup>e</sup> breuk van het begeerde kunsttal: waarvoor men nu, als merkletter:

(c) Ik bediene my hier, gelyk doorgaans in soortgelyke berekeningen, van de *Engelsche* (of gelyk anderen die noemen *Italiaansche*) verkorting der zoe-  
ge-

woon is te noemen *het evenredige deel* (*pars proportionalis*).

Van dit zoogenaamde heeltal slaat men den *Logarithmus* (zonder alsnu den *index* in aanmerking te nemen) in de *Tafelen* op: — en uit deszelfs verschil met dien van het naastvolgende getal, vindt men het verschil tusschen het eerstgemelde kunsttal, en dat van het gantsche gegevene getal, door dezen regel van *proportie*:

„ Gelyk het verschil der twee heeltallen (dat is 1.) staat tot het verschil hunner *Logarithmi* D: — zoo staat het *proportionéle* deel P, (zynde niets anders dan het verschil tusschen het zoogenaamde heeltal en het opgegevene getal) tot het verschil V, tusschen den bekenden *Logarithmus* van dat heeltal, en den gezochten *Logarithmus*”.

of  $1 : D :: P : V$ .

Dus behoeft men alleen de *differentie* der twee kunsttallen, op gelyke wys als in andere tiendebreuken geschiedt, te vermengen met het *proportionéle* deel; en de uitkomst te voegen by den uit de *Tafelen* opgeteekenden *Logarithmus*: = wanneer de *som* het ge-

gevorderde kunsttal oplevert, voor 't welke men alsdan de vereischte merkletter behoort te plaatsen.

§ 6. By voorbeeld: *Men begeerde het kunsttal te weten voor 123456789.*

De vijf eerste letteren zyn 12345; en het verschil, tusfchen den *Logarithmus* voor dat getal en dien voor het naastvolgende 12346, is (naar de *Tafelen* van BRIGGS) 0:00003, 51783. 6314, 't gene dus vermeenigd moet worden met het evenredige (of overgeblevene) deel 0:6789.

Dierhalve 0:00003, 51783. 6314 = D  
9876: 0(c)P omgekeerd

---

0:00002, 11070. 1788 4  
24624. 8542 0  
2814. 2690 5  
316. 6052 7

---

hierby 0:00002, 38825. 9074 = V  
09149, 10942. 6795 = *Log.* 12345

---

komt :09151, 49768. 5869

voor de X<sup>e</sup> breuk van het begeerde kunsttal: waarvoor men nu, als merkletter-

(c) Ik bediene my hier, gelyk doorgaans in soortgelyke berekeningen, van de *Engelsche* (of gelyk anderen die noemen *Italiaansche*) verkorting der zoge-

letter, moet plaatsfen 8: dewyl het opgegevene getal uit 9. *cyfers* bestaat.

Dus heeft men, naar die berekening,

$$8:09151, 49768. 5869 = \text{Log. } 123456789.$$

§ 7. Ondertusfchen is deze *handelwys*, offchoon vry *eenvoudig* en gemakkelyk, echter verre af van *voldoende* te zyn; ten minfte, indien men eenige meerdere naaukeurigheid noodig heeft: — als zynde van de kunsttallen, op die manier verkregen, slechts de eerfte 8. 9. of fomwylen ten hoogfte 10. letteren *juist*, en de overigen *kleiner*, dan behoorde.

De reden hiervan is licht te begrypen,

genaamde *multiplicatie* van Xē breuken, door het omkeeren van 't getal des vermeenigers: — over welke manier kan naargezien worden het *Onderwys in de breuktallen* (door wylen mynen VADER faamgesteld, welks *II. Afdeeling*, na deszelfs overlyden, door my verder ter uitgave is in orde gebracht, en aan dit ZEEUSCHE *Genootfchap* medegedeeld, zynde die *Afdeeling* vervolgens te gelyk met de *voorgaande* geplaatst in het *I. Deel* dezer VERHANDELINGEN:) alwaar zulks breedvoerig word verklaard, in de gemelde *II. Afdeeling, V. Hoofdstuk, § 2. 3. en 4. bladz. 293. en volgg.*

Voorts heb ik, tot meerdere duidelykheid, voor ditmaal ook de vooraanstaande nullen hier geplaatst, die ik echter in 't vervolg, als onnoodig, zal weglaten.



pen, wanneer men in aanmerking neemt, dat volgens deze berekening voorondersteld word, alsof de *Logarithmi* der deeltjes, tusfchen het (zoo-genaamde) heeltal en 't naastvolgende, in eene *arithmetische proportie* ftonden, en dus t'elkens evenveel van elk-anderen verfchilden: — daar integendeel de *differentien* der kunsttallen, in plaats van *gelyk* te zyn, eene *afnemende wiskundige reeks* uitleveren: zyn-  
de by de kleinere getallen het groot-  
fte, en allengskens by de volgenden  
meer en meer verminderende.

Dan dit breeder uit te halen is thans buiten ons bestek.

§ 8. Ik ga dus over tot het hoofd-  
oogmerk dezer *Verhandeling*, de aan-  
wyzing namelyk van een *middel*, om  
dat *gebrek* der gewone handelwys te  
*verhelpen*.

Dit nu geschiedt eenvoudiglyk, door  
gebruik te maken van de *tweede* ver-  
fchillen, of *differentiae secundae*, waar-  
door men het *eerste* uit de Tafelen be-  
kende verfchil, alvorens hetzelve met  
het *proportionéle* deel te vermengen,  
op de volgende manier verbetert.

§ 9.

§ 9. Men schryve niet alleen het meergemelde verschil, tusfchen den *Logar.* van het afgesnedene heeltal, en dien van het volgende; maar ook van den naastvoorgaanden en naastvolgenden: zoo dat men *drie* eerste *differentien* hebbe. Het tweede dier verschillen trekke men van 't eerste; en het derde van het tweede: waardoor men twee *differentiae secundae* bekomt, wier fom gehalveerd, een *middelbaar tweede verschil* (*differentia secunda media*) zal opleveren.

De *helft* hiervan, vermeenigvuldigd met het *telkundige* (*d*) *vervulsel* (*complementum arithmeticum*) van het *proportionële* deel, voege men by het bevorens

op-

(*d*) Ik vooronderstelle bekend te zyn, dat men, door het *telkundige vervulsel*, die getallen verstaat, welken by eene  $X^e$  breuk gevoegd wederom de éénheid te voorschyn brengen. By voorbeeld van  $0:84$  is het *arithmetische complement*  $0:16$  — dat van  $0:1234$  is  $0:8766$  — van  $0:98765$  is het vervulsel  $0:01235$  — dewyl elk van dezen, by hunne breuken gevoegd, samen 1. uitmaken.

Wyders is het naauylks noodig te melden, dat het op 't zelfde uitkome, of men 't *halve* middelbare verschil met het *geheele complement* van 't evenredige deel; of de *helft* van 't *complement* met de *gantsche* middelbare *differentie* vermeenige: of eindelyk, *beiden geheel* met elkander *gemultipliceerd* hebbende, de *helft* der uitkomst neme.

opgezochte eerste verschil: — om vervolgens, met dit alzoo vermeerderde verschil, eveneens te werken, als te voren, naar de gewone wys, was geschiedt met de onverbeterde eerste *differentie*.

Ingevalle het *proportionéle* deel, en dus ook deszelfs *complement*, uit meerder talletteren bestaat, dan de middelbare tweede *differentie*, behoeft men van 't eerste insgelyks alleen even zoo vele letteren, of ten hoogste ééne meer, te gebruiken.

§ 10. Om deze opgegevene handelwys te meer duidelyk te maken, zullen wy eenige voorbeelden daarvan opgeven: — en wel in de *eerste* plaats den *Logarithmus* van het reedsgemelde getal 123456789, tot 14 letteren naaukeurig, op deze verbeterde manier, (e) berekenen.

XI. DEEL.                      E e                      De

(e) Tot inachtneming van alle mogelyke beknoptheid, zullen wy in déze en volgende voorbeelden het *eerste* verschil uit de Tafelen eenvoudig aanduiden met de letter

de middelbare *differentie* met *M*

het *proportionéle* deel                      *P*

't halve *complement*                      *C*

en de *verbeterde eerste differentie*                      *D*

De eerste verschillen  
der *Logarithmi*

12344	zyn	tweede verschillen.
12345	3,51812.1286	28.4972
12346	3,51783.6314 A	28.4926
12347	3,51755.1388	<hr style="width: 100%;"/> 56.9898

komt  $M$  28.4949 voor het  
middelbare *tweede* verschil.

De X.breuk, of het *proportionele* deel  $P$ , is 0:6789  
bygevolg het *complement* 0:3211  
waarvan de helft is 0:16055 C

† welke met de middelbare *tweede differentie* moet  
vermengd worden.

Dus 28.4949  $M$   
5 5061:0 C omgekeerd

---

2.8494 9  
1.7096 9  
142 5  
14 3

by 4.5749  
3,51783.6314 A

---

3,51788.2063 D  
9876:0 P omgekeerd

---

2,11072.9237 6  
24625.1744 4  
2814.3056 5  
316.6093 9

---

2,38829.0132  
9149,10942.6795 = *Logar.* 12345

komt 9151,49771.6927

Weshalve de naaukeurige *Logarithmus* van 123456789. tot 14. letteren is 8:09151,49771:6927; waaruit men dadelijk ziet, dat het bevorens (naar de gewone manier) gevondene kunsttal alleen tot de 9<sup>e</sup>. letter naaukeurig is.

*Ander voorbeeld.*

§ II. Wat is het kunsttal, of de *Logarithmus*, voor 14271,48183.89 ?

	<i>Eerste differ.</i>	<i>II<sup>e</sup> diff.</i>	
14270			
14271	3,04330.2492	21.3244	P: 48183.89
14272	3,04308.9248 A	21.3213	compl. 51816.11
14273	3,04287.6035		C: 25908.05
		42.6457	

$$M = \frac{21.3228 \ 5}{508 \ 0952:0 \ C}$$

4.2645 7  
 1.0661 4  
 1919 1  
 17 1  
 1

$$3,04308.9248 \ A$$

$$3,04314.4491 \ D$$

E e 2

het kunsttal op de hiervoren beschrevene wys. Doch, dewyl dit, wegens de bevorens gedane vermeenigvuldiging, ook zooveelmalen te groot is, moet de bekomene *Logarithmus* verkleind, en dus het kunsttal van die letter, waarmede men *gemultipliceerd* heeft, van den gevonden' *Logarithmus* afgetrokken worden: wanneer het *overschot* dien voor 't opgegevene getal zal vertoonen.

§ 14. Neem eens: dat men het kunsttal begere te weten voor 58706219.

Dit getal, driemaal genomen, geeft 176118657 = *N*.

	<i>1<sup>te</sup> versch.</i>		
17610	2,46611.1025	2 <sup>de</sup> versch.	
17611	2,46597.0996 <i>A</i>	14.0029	<i>P</i> : 8657
17612	2,46583.0984	14.0012	<i>compl.</i> : 1343
17613		_____	<i>C</i> : 06715
		28.0041	
		2	
		<i>M</i> 14.0020 5	
		5 1760:0 <i>C</i> omg.	
		_____	
		8401 2	

8401 2  
 980 1  
 14 0  
 7 9

by 2,46597. 0996 A

2,46598. 0398 D  
 7568:0 P

1,97278.4318 4  
 14795.8823 9  
 1232.9902 0  
 172.6186 2

2,13479.9230  
 by : 24578,40170.7753 Log. 17611

8: 24580,53650.6983 Log. N.  
 af 0: 47712,12547.1966 Log. 3

Blyft 7: 76868,41103.5017 voor den be-  
 geerden *Logarithmus* van 58706219.

Om nopens de juistheid van dit kunst-  
 tal overtuigd te zyn, *addere* men slechts  
 de *Logarithmi* voor 7657. en 7667. uit  
 de *multiplicatie* van welke beide getal-  
 len het opgegevene ontstaat.

Dus 3 : 88405,86470.9395 Log. 7657  
 3 : 88462,54632.5624 ——— 7667

7 : 76868,41103.5019

§ 15. Ik voege deze proef voor-  
 E c 4 dach.

het kunsttal op de hiervoren beschrevene wys. Doch, dewyl dit, wegens de bevorens gedane vermeenigvuldiging, ook zooveelmalen te groot is, moet de bekomene *Logarithmus* verkleind, en dus het kunsttal van die letter, waarmede men *gemultipliceerd* heeft, van den gevonden' *Logarithmus* afgetrokken worden: wanneer het *overschot* dien voor 't opgegevene getal zal vertoonen.

§ 14. Neem eens: dat men het kunsttal begere te weten voor 58706219.

Dit getal, driemaal genomen,  
geeft  $176118657 = N$ .

	1 <sup>te</sup> versch.		2 <sup>de</sup> versf.	
17610	2,46611.1025		14.0029	
17611	2,46597.0996 <i>A</i>		14.0012	
17612	2,46583.0984			
17613			28.0041	
			14.0020 5	
			5 1760:0 <i>C omg.</i>	
			8401 2	



8401 2  
 980 1  
 14 0  
 7 0

by 2,46597. 0996 A

2,46598. 0398 D  
 7568:0 P

1,97278.4318 4  
 14795.8823 9  
 1232.9902 0  
 172.6186 2

2,13479.9230  
 by : 24578,40170.7753 Log. 17611

8: 24580,53650.6983 Log. N.  
 af 0: 47712,12547.1966. Log. 3.

Blyft 7: 76868,41103.5017 voor den be-  
 geerden *Logarithmus* van 58706219.

Om nopens de juistheid van dit kunst-  
 tal overtuigd te zyn, *addere* men slechts  
 de *Logarithmi* voor 7657. en 7667. uit  
 de *multiplicatie* van welke beide getal-  
 len het opgegevene ontstaat.

Dus 3 : 88405,86470.9395 Log. 7657  
 3 : 88462,54632.5024 — 7667

7 : 76868,41103.5019

§ 15. Ik voege deze proef voor-  
 E c 4 dach.

$$\begin{array}{r} 4.18791.5104 \text{ D} \\ \underline{63\ 0763:0 \text{ P}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.25657.4531 \text{ 2} \\ \underline{25127.4906 \text{ 2}} \\ 2931.5405 \text{ 7} \\ \underline{12.5637 \text{ 5}} \\ 2.5127 \text{ 5} \end{array}$$

$$1,53711.5608$$

$$\text{Log. } 10370 = : 01577,87563.8904$$

$$\begin{array}{r} 10 : 01579,41275.4512 \text{ Log. N.} \\ \text{af Log. } 3 \quad 0 : 47712,12547.1966 \end{array}$$

$$\text{Komt} \quad 9 : 53867,28728.2546$$

voor het gevraagde kunsttal van 3456789012. op wiens juistheid men volkomen' staat kan maken: als komende hetzelfde overeen met de eerste letteren van den *Logarithmus* voor dat getal, door my (by eene andere gelegenheid) uit den grond berekend tot in de 40. talletteren, welker eerste 30. ik hier opgeve,

$$9 : 53867,28728.25462,67747.37552,06865$$

### *Derde voorbeeld.*

§ 17. Men vraagt naar het kunsttal voor 700600385478.

Dit getal verdubbeld, komt  
1401200770956.

**I.**

	<i>I. versch.</i>		<i>II. versch.</i>	
14011	3,09955.7379 3,09933.6179 <i>A</i> 3,09911.5011		22.1200 22.1168	<i>P</i> : 00770956
14012				<i>comp.</i> 99229044
14013				<i>E</i> : 496145
14014				

44.2368

<sup>2</sup>  
*M* 22.1184  
54 1694:0 *C*

8.8473 6  
1.9906 6  
1327 1  
22 1  
8 8  
1 1

10.9739  
3,09933.6179 *A*

3,09944.5918 *D*  
6590 7700:0 *P*

2169.6121 4  
216.9612 1  
2.7895 0  
1549 7  
186 0

2389.5364  
: 14650,01286.4566 *Log.* 14012

af 12 : 14650,03675.9930 *Log.* *N*  
0 : 30102,99956.6398 *Log.* 2

Blyft 11 : 84547,03719.3532 voor het gevraagde kunsttal, welks proeve wy hierachter § 26. zullen vinden.

$$4.18791.5104 \text{ D}$$

$$63 \text{ } 0763:0 \text{ P}$$

$$4.25557.4531 \text{ 2}$$

$$25127.4906 \text{ 2}$$

$$2931.5405 \text{ 7}$$

$$12.5637 \text{ 5}$$

$$2.5127 \text{ 5}$$

$$1,53711.5608$$

$$\text{Log. } 10370 = : 01577,87563.8904$$

$$10 : 01579,41275.4512 \text{ Log. N.}$$

$$\text{af Log. } 3 \quad 0 : 47712,12547.1966$$

$$\text{Komt} \quad 9 : 53867,28728.2546$$

voor het gevraagde kunsttal van 3456789012. op wiens juistheid men volkomen' staat kan maken: als komende hetzelfde overeen met de eerste letteren van den *Logarithmus* voor dat getal, door my (by eene andere gelegenheid) uit den grond berekend tot in de 40. talletteren, welker eerste 30. ik hier opgeve,

$$9 : 53867,28728.25462,67747.37552,06865$$

### *Derde voorbeeld.*

§ 17. Men vraagt naar het kunsttal voor 700600385478.

Dit getal verdubbeld, komt  
1401200770956.

	<i>I. versch.</i>		<i>II. verf.</i>	
14011	3,09955.7379 3,09933.6179 <i>A</i> 3,09911.5011		22.1200 22.1168	<i>P</i> : 00770956
14012				<i>comp.</i> 99229044
14013				<i>C</i> : 496145
14014				

44.2368  
<sup>2</sup>  
*M* 22.1184  
 54 1694:0 *C*

8.8473 6  
 1.9906 6  
 1327 1  
 22 1  
 8 8  
 1 1

10.9739  
 3,09933.6179 *A*

3,09944.5918 *D*  
 6590 7700:0 *P*

2169.6121 4  
 216.9612 1  
 2.7895 0  
 1549 7  
 186 0

2389.5364  
 : 14650,01286.4566 *Log.* 14012

af 12 : 14650,03675.9930 *Log.* *N*  
 0 : 30102,99956.6398 *Log.* 2

Blyft 11 : 84547,03719.3532 voor het gevraagde kunsttal, welks proeve wy hierachter § 26. zullen vinden.

§ 18. Wy zullen nu insgelyks een paar voorbeelden opgeven, waarin de *Logarithmus* gevoeglyk kan gezocht worden, na *deeling* van het gegevene getal door zyne *eerste* letter, waarvan ik in de aanteekening op § 13. heb gesproken.

*Vierde voorbeeld.*

Men begeert den *Logarithmus* voor  
7649168912.

Dit getal is in 7. deelbaar: komende  
dan  $1092738416 = N$

	<i>Eerste diff.</i>		<i>Tweede</i>	
10926	3,97468.9811			<i>P</i> : 38416
10927	3,97432.6078 <i>A</i>		36.3733	<i>comp.</i> 61584
10928	3,97396.2412		36.3666	<i>C</i> : 30792
10929			72.7399	
			$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 36.3699\ 5 \\ 2\ 9703:0\ C \end{array}$	
			$\begin{array}{r} 10.9109\ 9 \\ -2545\ 9 \\ 327\ 3 \\ \hline 7\ 3 \end{array}$	
			11.1990	

11.1990  
 3,97432.6078 *A*

3,97443.8068 *D*  
 6.1483:0 *P*

1,19233.1420 4  
 31795.5045 4  
 1589.7752 3  
 — 39.7443 8  
 23.8466 3

$$\left. \begin{array}{l} \text{Log. } 10927 = : 03850,09430.7668 \\ \text{by } : 84509,80400.1426 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Log. } N \\ \text{Log. } 7. \end{array}$$

Dus 9:88361,42512.9222 voor den gevraagden *Logar.*

*Vyfde voorbeeld.*

§ 19. Wat is het kunsttal voor 3335964489?

Dewyl dit getal in 3 juist deelbaar is, verkiezen wy thans (in plaatse eener vermeenigvuldiging met 3. volgens § 13.) hetzelfde door 3 te deelen. Dan heeft men  $1111988163 = N$

*L. diff.*

	<i>I. diff.</i>		<i>II. diff.</i>	
11118	3,90605.2815			<i>P</i> : 88163
11119	3,90570.1535 <i>A</i>		35.1280	<i>comp.</i> 11837
11120			35.1216	<i>C</i> : 059185
11121	3,90535.0319			

$\frac{0}{M}$  35.1248  
 58 1950:0 *C*

1.7562 4  
 3161 2  
 35 1  
 28 1  
 1 8

2.0789  
 3,90570.1535 *A*

3,90572.2324 *D*  
 3 6188:0 *P*

3,12457.7859 2  
 31245.7785 9  
 390.5722 3  
 234.3433 4  
 11.7171 7

$\log. 11119 = 3,44340.1973 \log. N$   
 $04606,57302.3069 \log. 3.$   
 $47712,12547.1966$

Komt 9:52322,14189.7008 voor het begeerde  
 kunsttal van 33359,64489.  
 De proeve hiervan zal in § 27. volgen.



§ 20. Uit al het hiervoren opgegevene blijkt dierhalve, dat de handelwys, door my § 13. voorgesteld, insgelyks dienen kunne, om veel gemakkeliker, dan volgens de regelen, die by BRIGGS zelve (in het voorwerk zynner meergem. Tafelen, of de *Arithmetica Logarithmica Cap. XIII.*) worden opgegeven, de ontbrekende *Logarithmi* voor de getallen tusfchen 20000 en 90000 te bekomen: — ten minste zoo veel aangaat de ondeelbare of eerfte getallen: — want de deelbaren of faamgestelden (*numeri compositi*) vindt men, gelyk bekend is, vry korter dan op eene dezer wyzen gefchieden kan, door de eenvoudige faamtelling der *Logarithmi* van hunne *factores*.

§ 21. Wy zullen echter, zoo wel voor een deelbaar als voor een ondeelbaar getal, een voorbeeld geven, door de berekening der kunsttallen voor 37991, en het dubbel daarvan of 75982.

a) Het eerstgemelde, door 3 vermenigvuldigd, geeft 113973.

	<i>eerste versch.</i>	<i>tweede</i>	
11396	3,81077.0694		t complem. is hier 0 : 7 dus de helft of C 0 : 35
11397	3,81043.6343 <i>A</i>	33.4351	
11398	3,81010.2050	33.4293	
11399		<hr/>	

$\frac{2}{M}$  33.4322  
 53:0 C

---

 10.0296 6  
 1.6716 1

11.7013  
 3,81043.6343 *A*  


---

 3,81055.3356 *D*  
 3:0 *P*

1,14316.6006 8  
 : 05679,05482.7438 *Log.* 11397

5 : 05680,19799.3445 *Log.* N  
 af 0 : 47712,12547.1966 *Log.* 3

Bygevolg 4 : 57968,07252.1479 voor den *Log.* 37991  
 hierby 0 : 30102,99956.6398 *Log.* 2

komt 4 : 88071,07208.7877 voor het kunsttal  
 van deszelfs dubbel, of 75982.

Dit laatste zullen wy nu nader, op  
 zichzelf, berekenen; om ter proeve  
 te dienen.

β)

§) 75982 verdubbeld, komt 151964:

15195	<i>Ie diff.</i>		<i>Ile diff.</i>	
15196	2,85804.6672		18.8073	<i>compl. 0 : 6</i>
15197	2,85785.8599 <i>A</i>		18.8047	<i>dus 0 : 3 C</i>
15198	2,85767.0552			
			37.6120	
			<u>2</u>	
			<i>M</i> 18.8060	
			3:0 <i>C</i>	
			<u>5.6418</u>	
	<i>A</i> 2,85785.8599			
			<u>2,85791.5017</u>	<i>D</i>
			4:0 <i>P</i>	

*Log.* 15196 =: 18172,92848.8268

af 5: 18174,07165.4275 *Log. N*  
 0: 30102,99956.6398 *Log. 2*

Blyft 4: 88071,07208.7877 voor het kunsttal van 75892. juist overeenkomstig met het zoo even gevondene.

§ 22. Deze voorbeelden, welken ik allen (tot meerdere duidelykheid) *geheel uitgewerkt* heb voorgesteld, zullen myn's bedunkens genoegzaam zyn, om het vereischte begrip te erlangen

van de by my opgegevene behandel-  
ling.

§ 23. Voorts heb ik hierby, als een  
aanhangfel, gevoegd eene TAFEL  
der KUNSTTALLEN van 1000000 tot  
1001000. door my berekend (g) tot  
*vyftien* letteren boven den *index*: van  
welke ik dus met een woord nog die-  
ne te fpreken.

Deze *Tafel* kan, buiten andere ge-  
bruiken, ook van dienst zyn, tot vin-  
ding der *Logarithmi* voor zoodanige ge-  
tallen, welker voorfte letters, *of* dade-  
lyk, *of* wel, 't zy door vermeenigvul-  
diging volgens den hiervoren gemel-  
den regel, 't zy door deeling met de  
eerfte talletter, in die *Tafel* vallen: —  
wanneer men aanftonds *zeven* letters  
kan affnyden, handelende wyders met  
de

(g) Van de naaukeurigheid der *Logarithmi*, in  
deze *Tafel* vervat, durf ik my gerustelyk verze-  
kerd houden: naardien ik dezelve, na het inleveren  
dezer Verhandeling, nogmaals op eene andere wys  
berekend heb, zelfs tot 17. letteren: met welke na-  
dere becyfering de eerste volkomen overeenstemde. Al-  
leen heb ik, door middel der laafte bewerking, hier en  
daar aan de 15<sup>e</sup> letter eene meerdere juistheid kunnen  
geven, zoo dat de hier opgegevene kunsttallen nim-  
mer boven de *helft* van een *duizendbillioenste* deeltje  
van de waarheid verschillen.

de overigen, of de tiendebreuk, even als hiervoren: — alleen met dit onderscheid, dat men (dewyl de anders aan te teekenen twee *differentiae secundae* hier genoegzaam altoos juist overeenkomen) niet noodig hebbe een middelbaar tweede verschil te zoeken; maar aanstonds, door aftrek van twee der eerste verschillen, de noodige tweede *differentie* bekomt.

§ 24. Buiten dit (op zichzelf beschouwd *geringe*) gemak, heeft men ook hier een *tweede*: te weten: dat de te doene vermeenigvuldiging merkelyk word bekort; vermits niet alleen het *evenredige deel*, door afsnyding van twee letteren meer dan te voren, insgelyks! zoovele letteren minder behoudt; — maar ook, dat zoo wel de *eerste* als *tweede verschillen* uit een kleiner getal letteren bestaan.

§ 25. Wy zullen, tén blyke hiervan, alleen *twee* voorbeelden bybrengen: nemende daartoe (om te gelyk als proeven te dienen) de reeds hiervoren § 17. en § 19. berekende getal-

tallen van (a) 700600385478 en (b) 3335964489.

§ 26. Het eerste (a) door 7. gedeeld, geeft 100085769354 = N

1000857	<i>I. diff.</i>		<i>II. diff.</i>	
1000858	4339.22393	A	433	P: 69354
1000859	4339.21960			compl. 30646
				C: 15327

*tweede diff.*    43 3  
                          51:0 C

4 3  
2 2

6 5  
4339.2239 3 A

4339.2245 8 D  
4.5396:0 P

2603.5347 5  
390.5302 1  
13.0176 7  
2.1696 1  
1735 7

3009.4258  
: 00037,20309.7848 } *Log. N*  
by L. 7 = : 84509,80400.1426 } *Log. 1000857*

Komt II: 84547,03719.3532 voor het kunsttal van 700600385478 juist als hiervoren,

§ 27. Het andere getal (*b*) of 3335964489, met 3 vermeenigvuldigd zynde, komt 10007893467 = *N*

1000789	<i>I. diff.</i>		<i>II. diff.</i>	
1000790	4339.51877	<i>A</i>	434	<i>compl.</i> 6533
1000791	4339.51443			<i>C</i> : 32665

*tweede versch.* 43 4  
33:0 *C*

13 0  
1 3

*A* 4339.5187 7

4339.5202 0 *D*  
7643:0 *P*

1301.8560 6  
173.5808 1  
26.0371 2  
3.0376 6

1504.5117  
*Log.* 1000789 =: 00034,25232.3857

10: 00034,26736.8974 *Log.* *N*  
*af Log.* 3 = 0: 47712,12547.1966

dus 9: 52322,14189.7008 voor den be-  
geerden *Logarithmus*: wederom juist gelyk hiervon-  
ren.

§ 28. Tot besluit merke ik nog aan; dat de verbeterde handelwys, door my hiervoren opgegeven, niet alleen dienstig zy tot vinding der *Logarithmi* voor gegevene getallen, waarvan wy hier alleen handelen; maar ook ter naaukeuriger berekening der hoekmaten of *Sinus* ('t zy natuurlyke, 't zy *Logarithmische*) van gegevene hoeken: — kunnende wyders diezelfde handleiding, onder de noodige verandering, ook gebruikt worden, om voor een' gegeven' *Logarithmus* het natuurlyke getal tot 14. letteren naaukeurig te berekenen.

Nopens 't eene en andere verwachtte men iets naders in het *Aanhangsel*, waarvan ik in de *aanteeken.* (b) op § 4. heb gesproken.



T A F E L

DER KUNSTTALLEN OF *LOGARITHMI*

VOOR DE NATUURLYKE GETALLEN

VAN 1000000 — 1001000.

berekend

TOT *XV*. LETTEREN BOVEN DE

MERKLETTER OF *INDEX*.

<i>Natuurl. getallen</i>	LOGARITHMI	<i>Natuurl. getallen</i>	LOGARITHMI
1000001	6: 00000 04342 94265 4342 93830	1000021	6: 00000 91200 88359 4342 85145
1000002	6: 00000 08685 88095 4342 93396	1000022	6: 00000 95543 73504 4342 84711
1000003	6: 00000 13028 81491 4342 92962	1000023	6: 00000 99886 58215 4342 84276
1000004	6: 00000 17371 74453 4342 92528	1000024	6: 00001 04229 42491 4342 83842
1000005	6: 00000 21714 66981 4342 92093	1000025	6: 00001 08572 26333 4342 83407
1000006	6: 00000 26057 59074 4342 91659	1000026	6: 00001 12915 09740 4342 82974
1000007	6: 00000 30400 50733 4342 91225	1000027	6: 00001 17257 92714 4342 82539
1000008	6: 00000 34743 41958 4342 90790	1000028	6: 00001 21600 75253 4342 82105
1000009	6: 00000 39086 32748 4342 90356	1000029	6: 00001 25943 57358 4342 81670
1000010	6: 00000 43429 23104 4342 89922	1000030	6: 00001 30286 39028 4342 81237
1000011	6: 00000 47772 13026 4342 89488	1000031	6: 00001 34629 20265 4342 80802
1000012	6: 00000 52115 02514 4342 89053	1000032	6: 00001 38972 01067 4342 80368
1000013	6: 00000 56457 91507 4342 88619	1000033	6: 00001 43314 81435 4342 79933
1000014	6: 00000 60800 80186 4342 88185	1000034	6: 00001 47657 61368 4342 79499
1000015	6: 00000 65143 68371 4342 87750	1000035	6: 00001 52000 40867 4342 79065
1000016	6: 00000 69486 56121 4342 87317	1000036	6: 00001 56343 19932 4342 78631
1000017	6: 00000 73829 43438 4342 86882	1000037	6: 00001 60685 98563 4342 78197
1000018	6: 00000 78172 30320 4342 86447	1000038	6: 00001 65028 76760 4342 77762
1000019	6: 00000 82515 16767 4342 86013	1000039	6: 00001 69371 54522 4342 77328
1000020	6: 00000 86858 02780 4342 85579	1000040	6: 00001 73714 31850 4342 76893
1000021	6: 00000 91200 88359	1000041	6: 00001 78057 08743

Natuurlij. getallen	LOGARITHMI	Natuurlij. getallen	LOGARITHMI
1000041	6: 00001 78057 08743 4342 76460	1000061	6: 00002 64911 55424 4342 67775
1000042	6: 00001 82399 85203 4342 76025	1000062	6: 00002 69254 23199 4342 67340
1000043	6: 00001 86742 61228 4342 75591	1000063	6: 00002 73596 90539 4342 66906
1000044	6: 00001 91085 36819 4342 75157	1000064	6: 00002 77939 57445 4342 66471
1000045	6: 00001 95428 11976 4342 74722	1000065	6: 00002 82282 23916 4342 66038
1000046	6: 00001 99770 86698 4342 74288	1000066	6: 00002 86624 89954 4342 65603
1000047	6: 00002 04113 60986 4342 73854	1000067	6: 00002 90967 55557 4342 65169
1000048	6: 00002 08456 34840 4342 73420	1000068	6: 00002 95310 20726 4342 64735
1000049	6: 00002 12799 08260 4342 72985	1000069	6: 00002 99652 85461 4342 64300
1000050	6: 00002 17141 81245 4342 72551	1000070	6: 00003 03995 49761 4342 63867
1000051	6: 00002 21484 53796 4342 72117	1000071	6: 00003 08338 13628 4342 63432
1000052	6: 00002 25827 25913 4342 71683	1000072	6: 00003 12680 77060 4342 62998
1000053	6: 00002 30169 97596 4342 71248	1000073	6: 00003 17023 40058 4342 62563
1000054	6: 00002 34512 68844 4342 70814	1000074	6: 00003 21366 02621 4342 62130
1000055	6: 00002 38855 39658 4342 70380	1000075	6: 00003 25708 64751 4342 61695
1000056	6: 00002 43198 10038 4342 69946	1000076	6: 00003 30051 26446 4342 61261
1000057	6: 00002 47540 79984 4342 69511	1000077	6: 00003 34393 87707 4342 60826
1000058	6: 00002 51883 49495 4342 69077	1000078	6: 00003 38736 48533 4342 60393
1000059	6: 00002 56226 18572 4342 68643	1000079	6: 00003 43079 08926 4342 59958
1000060	6: 00002 60568 87215 4342 68209	1000080	6: 00003 47421 68884 4342 59524
1000061	6: 00002 64911 55424	1000081	6: 00003 51764 28408

Natuurl. getallen	LOGARITHMI	Natuurl. getallen	LOGARITHMI
1000081	6: 00003 51764 28408 4342 59090	1000101	6: 00004 38615 27702 4342 50406
1000082	6: 00003 56106 87498 4342 58655	1000102	6: 00004 42957 78108 4342 49971
1000083	6: 00003 60449 46153 4342 58222	1000103	6: 00004 47300 28079 4342 49537
1000084	6: 00003 64792 04375 4342 57787	1000104	6: 00004 51642 77616 4342 49103
1000085	6: 00003 69134 62162 4342 57353	1000105	6: 00004 55985 26719 4342 48669
1000086	6: 00003 73477 19515 4342 56918	1000106	6: 00004 60327 75388 4342 48234
1000087	6: 00003 77819 76433 4342 56485	1000107	6: 00004 64670 23622 4342 47800
1000088	6: 00003 82162 32918 4342 56050	1000108	6: 00004 69012 71422 4342 47367
1000089	6: 00003 86504 88968 4342 55616	1000109	6: 00004 73355 18789 4342 46931
1000090	6: 00003 90847 44584 4342 55182	1000110	6: 00004 77697 65720 4342 46498
1000091	6: 00003 95189 99766 4342 54748	1000111	6: 00004 82040 12218 4342 46064
1000092	6: 00003 99532 54514 4342 54313	1000112	6: 00004 86382 58282 4342 45629
1000093	6: 00004 03875 08827 4342 53879	1000113	6: 00004 90725 03911 4342 45195
1000094	6: 00004 08217 62706 4342 53445	1000114	6: 00004 95067 49106 4342 44761
1000095	6: 00004 12560 16151 4342 53011	1000115	6: 00004 99409 93867 4342 44326
1000096	6: 00004 16902 69162 4342 52576	1000116	6: 00005 03752 38193 4342 43893
1000097	6: 00004 21245 21738 4342 52143	1000117	6: 00005 08094 82086 4342 43458
1000098	6: 00004 25587 73881 4342 51708	1000118	6: 00005 12437 25544 4342 43024
1000099	6: 00004 29930 25589 4342 51274	1000119	6: 00005 16779 68568 4342 42590
1000100	6: 00004 34272 76863 4342 50839	1000120	6: 00005 21122 11158 4342 42156
1000101	6: 00004 38615 27702	1000121	6: 00005 25464 53314

<i>Natuurli. getallen</i>	<i>LOGARITHMI</i>	<i>Natuurli. getallen</i>	<i>LOGARITHMI</i>
1000121	6: 00005 25464 53314 4342 41722	1000141	6: 00006 12312 05250 4342 33038
1000122	6: 00005 29806 95036 4342 41287	1000142	6: 00006 16654 38288 4342 32604
1000123	6: 00005 34149 36323 4342 40853	1000143	6: 00006 20996 70892 4342 32169
1000124	6: 00005 38491 77176 4342 40419	1000144	6: 00006 25339 03061 4342 31736
1000125	6: 00005 42834 17595 4342 39985	1000145	6: 00006 29681 34797 4342 31301
1000126	6: 00005 47176 57580 4342 39550	1000146	6: 00006 34023 66098 4342 30867
1000127	6: 00005 51518 97130 4342 39117	1000147	6: 00006 38365 96965 4342 30433
1000128	6: 00005 55861 36247 4342 38682	1000148	6: 00006 42708 27398 4342 29999
1000129	6: 00005 60203 74929 4342 38248	1000149	6: 00006 47050 57397 4342 29564
1000130	6: 00005 64546 13177 4342 37814	1000150	6: 00006 51392 86961 4342 29131
1000131	6: 00005 68888 50991 4342 37380	1000151	6: 00006 55735 16092 4342 28696
1000132	6: 00005 73230 88371 4342 36945	1000152	6: 00006 60077 44788 4342 28262
1000133	6: 00005 77573 25316 4342 36511	1000153	6: 00006 64419 73050 4342 27828
1000134	6: 00005 81915 61827 4342 36078	1000154	6: 00006 68762 00878 4342 27394
1000135	6: 00005 86257 97905 4342 35643	1000155	6: 00006 73104 28272 4342 26959
1000136	6: 00005 90600 33548 4342 35208	1000156	6: 00006 77446 55231 4342 26526
1000137	6: 00005 94942 68756 4342 34775	1000157	6: 00006 81788 81757 4342 26091
1000138	6: 00005 99285 03531 4342 34340	1000158	6: 00006 86131 07848 4342 25657
1000139	6: 00006 03627 37871 4342 33907	1000159	6: 00006 90473 33505 4342 25223
1000140	6: 00006 07969 71778 4342 33472	1000160	6: 00006 94815 58728 4342 24789
1000141	6: 00006 12312 05250	1000161	6: 00006 99157 83517

Natuurlij. getallen	LOGARITHMI	Natuurlij. getallen	LOGARITHMI
1000161	6: 00006 99157 83517 4342 24355	1000181	6: 00007 86001 88122 4342 15672
1000162	6: 00007 03500 07872 4342 23920	1000182	6: 00007 90344 03794 4342 15237
1000163	6: 00007 07842 31792 4342 23486	1000183	6: 00007 94686 19031 4342 14804
1000164	6: 00007 12184 55278 4342 23053	1000184	6: 00007 99028 33835 4342 14369
1000165	6: 00007 16526 78331 4342 22618	1000185	6: 00008 03370 48204 4342 13935
1000166	6: 00007 20869 00949 4342 22184	1000186	6: 00008 07712 62139 4342 13502
1000167	6: 00007 25211 23133 4342 21749	1000187	6: 00008 12054 75641 4342 13067
1000168	6: 00007 29553 44882 4342 21316	1000188	6: 00008 16396 88708 4342 12632
1000169	6: 00007 33895 66198 4342 20881	1000189	6: 00008 20739 01340 4342 12199
1000170	6: 00007 38237 87079 4342 20448	1000190	6: 00008 25081 13539 4342 11765
1000171	6: 00007 42580 07527 4342 20013	1000191	6: 00008 29423 25304 4342 11330
1000172	6: 00007 46922 27540 4342 19579	1000192	6: 00008 33765 36634 4342 10896
1000173	6: 00007 51264 47119 4342 19145	1000193	6: 00008 38107 47530 4342 10463
1000174	6: 00007 55606 66264 4342 18711	1000194	6: 00008 42449 57993 4342 10028
1000175	6: 00007 59948 84975 4342 18276	1000195	6: 00008 46791 68021 4342 09593
1000176	6: 00007 64291 03251 4342 17843	1000196	6: 00008 51133 77614 4342 09160
1000177	6: 00007 68633 21094 4342 17408	1000197	6: 00008 55475 86774 4342 08726
1000178	6: 00007 72975 38502 4342 16974	1000198	6: 00008 59817 95500 4342 08292
1000179	6: 00007 77317 55476 4342 16540	1000199	6: 00008 64160 03792 4342 07857
1000180	6: 00007 81659 72016 4342 16106	1000200	6: 00008 68502 11649 4342 07423
1000181	6: 00007 86001 88122	1000201	6: 00008 72844 19078

Natuurl. getallen	LOGARITHMI	Natuurl. getallen	LOGARITHMI
1000201	6 : 00008 72844 19072 4342 06989	1000221	6 : 00009 59684 76375 4341 98307
1000202	6 : 00008 77186 26061 4342 06556	1000222	6 : 00009 64026 74682 4341 97872
1000203	6 : 00008 81528 32617 4342 06121	1000223	6 : 00009 68368 72554 4341 97439
1000204	6 : 00008 85870 38738 4342 05686	1000224	6 : 00009 72710 69993 4341 97005
1000205	6 : 00008 90212 44424 4342 05253	1000225	6 : 00009 77052 66998 4341 96570
1000206	6 : 00008 94554 49677 4342 04819	1000226	6 : 00009 81394 63568 4341 96137
1000207	6 : 00008 98896 54496 4342 04384	1000227	6 : 00009 85736 59705 4341 95702
1000208	6 : 00009 03238 58880 4342 03951	1000228	6 : 00009 90078 55407 4341 95269
1000209	6 : 00009 07580 62831 4342 03516	1000229	6 : 00009 94420 50676 4341 94834
1000210	6 : 00009 11922 66347 4342 03082	1000230	6 : 00009 98762 45510 4341 94400
1000211	6 : 00009 16264 69429 4342 02648	1000231	6 : 00010 03104 39910 4341 93966
1000212	6 : 00009 20606 72077 4342 02214	1000232	6 : 00010 07446 33876 4341 93532
1000213	6 : 00009 24948 74291 4342 01780	1000233	6 : 00010 11788 27408 4341 93098
1000214	6 : 00009 29290 76071 4342 01345	1000234	6 : 00010 16130 20506 4341 92663
1000215	6 : 00009 33632 77416 4342 00912	1000235	6 : 00010 20472 13169 4341 92230
1000216	6 : 00009 37974 78328 4342 00478	1000236	6 : 00010 24814 05399 4341 91795
1000217	6 : 00009 42316 78806 4342 00043	1000237	6 : 00010 29155 97194 4341 91362
1000218	6 : 00009 46658 78849 4341 99609	1000238	6 : 00010 33497 88556 4341 90927
1000219	6 : 00009 51000 78458 4341 99175	1000239	6 : 00010 37839 79483 4341 90494
1000220	6 : 00009 55342 77633 4341 98742	1000240	6 : 00010 42181 69977 4341 90059
1000221	6 : 00009 59684 76375	1000241	6 : 00010 46523 60036

Natuurl. getallen	LOGARITHMI	Natuurl. getallen	LOGARITHMI
1000241	6: 00010 46523 60036 4341 89625	1000261	6: 00011 33360 70063 4341 80943
1000242	6: 00010 50865 49661 4341 89191	1000262	6: 00011 37702 51006 4341 80510
1000243	6: 00010 55207 38852 4341 88757	1000263	6: 00011 42044 31516 4341 80075
1000244	6: 00010 59549 27609 4341 88323	1000264	6: 00011 46386 11591 4341 79642
1000245	6: 00010 63891 15932 4341 87888	1000265	6: 00011 50727 91233 4341 79207
1000246	6: 00010 68233 03820 4341 87455	1000266	6: 00011 55069 70440 4341 78773
1000247	6: 00010 72574 91275 4341 87021	1000267	6: 00011 59411 49213 4341 78340
1000248	6: 00010 76916 78296 4341 86586	1000268	6: 00011 63753 27553 4341 77905
1000249	6: 00010 81258 64882 4341 86153	1000269	6: 00011 68095 05458 4341 77471
1000250	6: 00010 85600 51035 4341 85718	1000270	6: 00011 72436 82929 4341 77037
1000251	6: 00010 89942 36753 4341 85284	1000271	6: 00011 76778 59966 4341 76603
1000252	6: 00010 94284 22037 4341 84851	1000272	6: 00011 81120 36569 4341 76169
1000253	6: 00010 98626 06888 4341 84416	1000273	6: 00011 85462 12738 4341 75735
1000254	6: 00011 02967 91304 4341 83982	1000274	6: 00011 89803 88473 4341 75300
1000255	6: 00011 07309 75286 4341 83548	1000275	6: 00011 94145 63773 4341 74867
1000256	6: 00011 11651 58834 4341 83114	1000276	6: 00011 98487 38640 4341 74433
1000257	6: 00011 15993 41948 4341 82680	1000277	6: 00012 02829 13073 4341 73998
1000258	6: 00011 20335 24628 4341 82246	1000278	6: 00012 07170 87071 4341 73565
1000259	6: 00011 24677 06874 4341 81811	1000279	6: 00012 11512 60636 4341 73130
1000260	6: 00011 29018 88685 4341 81378	1000280	6: 00012 15854 33766 4341 72697
1000261	6: 00011 33360 70063	1000281	6: 00012 20196 06463



Natuurlijke getallen	LOGARITHMI	Natuurlijke getallen	LOGARITHMI
1000281	6 : 00012 20196 06463 4341 72262	1000301	6 : 00013 07029 69243 4341 63581
1000282	6 : 00012 24537 78725 4341 71829	1000302	6 : 00013 11371 32824 4341 63148
1000283	6 : 00012 28879 50554 4341 71394	1000303	6 : 00013 15712 95972 4341 62713
1000284	6 : 00012 33221 21948 4341 70960	1000304	6 : 00013 20054 58685 4341 62280
1000285	6 : 00012 37562 92908 4341 70526	1000305	6 : 00013 24396 20965 4341 61845
1000286	6 : 00012 41904 63434 4341 70093	1000306	6 : 00013 28737 82810 4341 61412
1000287	6 : 00012 46246 33527 4341 69658	1000307	6 : 00013 33079 44222 4341 60977
1000288	6 : 00012 50588 03185 4341 69224	1000308	6 : 00013 37421 05199 4341 60543
1000289	6 : 00012 54929 72409 4341 68790	1000309	6 : 00013 41762 65742 4341 60110
1000290	6 : 00012 59271 41199 4341 68356	1000310	6 : 00013 46104 25852 4341 59675
1000291	6 : 00012 63613 09555 4341 67922	1000311	6 : 00013 50445 85527 4341 59241
1000292	6 : 00012 67954 77477 4341 67488	1000312	6 : 00013 54787 44768 4341 58808
1000293	6 : 00012 72296 44965 4341 67054	1000313	6 : 00013 59129 03576 4341 58373
1000294	6 : 00012 76638 12019 4341 66619	1000314	6 : 00013 63470 61949 4341 57939
1000295	6 : 00012 80979 78638 4341 66186	1000315	6 : 00013 67812 19888 4341 57505
1000296	6 : 00012 85321 44824 4341 65752	1000316	6 : 00013 72153 77393 4341 57072
1000297	6 : 00012 89663 10576 4341 65318	1000317	6 : 00013 76495 34465 4341 56637
1000298	6 : 00012 94004 75894 4341 64883	1000318	6 : 00013 80836 91102 4341 56203
1000299	6 : 00012 98346 40777 4341 64450	1000319	6 : 00013 85178 47305 4341 55769
1000300	6 : 00013 02688 05227 4341 64016	1000320	6 : 00013 89520 03074 4341 55335
1000301	6 : 00013 07029 69243	1000321	6 : 00013 93861 58409

<i>Natuurlij. getallen</i>	LOGARITHMI	<i>Natuurlij. getallen</i>	LOGARITHMI
1000321	6: 00013 93861 58409 4341 54901	1000341	6: 00014 80691 73969 4341 46221
1000322	6: 00013 98203 13310 4341 54467	1000342	6: 00014 85033 20190 4341 45787
1000323	6: 00014 02544 67777 4341 54033	1000343	6: 00014 89374 65977 4341 45353
1000324	6: 00014 06886 21810 4341 53600	1000344	6: 00014 93716 11330 4341 44919
1000325	6: 00014 11227 75410 4341 53165	1000345	6: 00014 98057 56249 4341 44485
1000326	6: 00014 15569 28575 4341 52731	1000346	6: 00015 02399 00734 4341 44051
1000327	6: 00014 19910 81306 4341 52297	1000347	6: 00015 06740 44785 4341 43617
1000328	6: 00014 24252 33603 4341 51863	1000348	6: 00015 11081 88402 4341 43183
1000329	6: 00014 28593 85466 4341 51429	1000349	6: 00015 15423 31585 4341 42749
1000330	6: 00014 32935 36895 4341 50995	1000350	6: 00015 19764 74334 4341 42315
1000331	6: 00014 37276 87890 4341 50561	1000351	6: 00015 24106 16649 4341 41881
1000332	6: 00014 41618 38451 4341 50127	1000352	6: 00015 28447 58530 4341 41447
1000333	6: 00014 45959 88578 4341 49693	1000353	6: 00015 32788 99977 4341 41013
1000334	6: 00014 50301 38271 4341 49259	1000354	6: 00015 37130 40990 4341 40580
1000335	6: 00014 54642 87530 4341 48825	1000355	6: 00015 41471 81570 4341 40145
1000336	6: 00014 58984 36355 4341 48391	1000356	6: 00015 45813 21715 4341 39711
1000337	6: 00014 63325 84746 4341 47957	1000357	6: 00015 50154 61426 4341 39277
1000338	6: 00014 67667 32703 4341 47522	1000358	6: 00015 54496 00703 4341 38843
1000339	6: 00014 72008 80225 4341 47089	1000359	6: 00015 58837 39546 4341 38409
1000340	6: 00014 76350 27314 4341 46655	1000360	6: 00015 63178 77955 4341 37975
1000341	6: 00014 80691 73969	1000361	6: 00015 67520 15939

Natuurl. getallen	LOGARITHMI	Natuurl. getallen	LOGARITHMI
1000361	6: 00015 67520 15930 4341 37541	1000381	6: 00016 54346 84299 4341 28861
1000362	6: 00015 71861 53471 4341 37108	1000382	6: 00016 58688 13160 4341 28428
1000363	6: 00015 76202 90579 4341 36673	1000383	6: 00016 63029 41588 4341 27994
1000364	6: 00015 80544 27252 4341 36239	1000384	6: 00016 67370 69582 4341 27560
1000365	6: 00015 84885 63491 4341 35805	1000385	6: 00016 71711 97142 4341 27126
1000366	6: 00015 89226 99296 4341 35372	1000386	6: 00016 76053 24268 4341 26692
1000367	6: 00015 93568 34668 4341 34937	1000387	6: 00016 80394 50960 4341 26258
1000368	6: 00015 97909 69605 4341 34503	1000388	6: 00016 84735 77218 4341 25824
1000369	6: 00016 02251 04108 4341 34070	1000389	6: 00016 89077 03042 4341 25390
1000370	6: 00016 06592 38178 4341 33635	1000390	6: 00016 93418 28432 4341 24956
1000371	6: 00016 10933 71813 4341 33201	1000391	6: 00016 97759 53388 4341 24522
1000372	6: 00016 15275 05014 4341 32768	1000392	6: 00017 02100 77910 4341 24088
1000373	6: 00016 19616 37782 4341 32333	1000393	6: 00017 06442 01908 4341 23654
1000374	6: 00016 23957 70115 4341 31900	1000394	6: 00017 10783 25652 4341 23221
1000375	6: 00016 28299 02015 4341 31465	1000395	6: 00017 15124 48873 4341 22786
1000376	6: 00016 32640 33480 4341 31032	1000396	6: 00017 19465 71659 4341 22352
1000377	6: 00016 36981 64512 4341 30598	1000397	6: 00017 23806 94011 4341 21919
1000378	6: 00016 41322 95110 4341 30163	1000398	6: 00017 28148 15930 4341 21484
1000379	6: 00016 45664 25273 4341 29730	1000399	6: 00017 32489 37414 4341 21051
1000380	6: 00016 50005 55003 4341 29296	1000400	6: 00017 36830 58465 4341 20617
1000381	6: 00016 54346 84299	1000401	6: 00017 41171 79082

Natuurlij. getallen	LOGARITHMI	Natuurlij. getallen	LOGARITHMI
1000401	6: 00017 41171 79082 4341 20182	1000421	6: 00018 27995 00286 4341 11504
1000402	6: 00017 45512 99264 4341 19749	1000422	6: 00018 32336 11790 4341 11070
1000403	6: 00017 49854 19013 4341 19315	1000423	6: 00018 36677 22860 4341 10636
1000404	6: 00017 54195 38328 4341 18880	1000424	6: 00018 41018 33496 4341 10202
1000405	6: 00017 58536 57208 4341 18447	1000425	6: 00018 45359 43698 4341 09768
1000406	6: 00017 62877 75655 4341 18013	1000426	6: 00018 49700 53466 4341 09334
1000407	6: 00017 67218 93668 4341 17579	1000427	6: 00018 54041 62800 4341 08901
1000408	6: 00017 71560 11247 4341 17145	1000428	6: 00018 58382 71701 4341 08466
1000409	6: 00017 75901 28392 4341 16711	1000429	6: 00018 62723 80167 4341 08033
1000410	6: 00017 80242 45103 4341 16278	1000430	6: 00018 67064 88200 4341 07598
1000411	6: 00017 84583 61381 4341 15843	1000431	6: 00018 71405 95798 4341 07165
1000412	6: 00017 88924 77224 4341 15409	1000432	6: 00018 75747 02963 4341 06731
1000413	6: 00017 93265 92633 4341 14975	1000433	6: 00018 80088 09694 4341 06296
1000414	6: 00017 97607 07608 4341 14542	1000434	6: 00018 84429 15990 4341 05863
1000415	6: 00018 01948 22150 4341 14107	1000435	6: 00018 88770 21853 4341 05429
1000416	6: 00018 06289 36257 4341 13674	1000436	6: 00018 93111 27282 4341 04995
1000417	6: 00018 10630 49931 4341 13240	1000437	6: 00018 97452 32277 4341 04562
1000418	6: 00018 14971 63171 4341 12805	1000438	6: 00019 01793 36839 4341 04127
1000419	6: 00018 19312 75976 4341 12372	1000439	6: 00019 06134 40966 4341 03693
1000420	6: 00018 23653 88348 4341 11938	1000440	6: 00019 10475 44659 4341 03260
1000421	6: 00018 27995 00286	1000441	6: 00019 14816 47919

Natuurlij.  
getallen

LOGARITHMI

Natuurlij.  
getallen

LOGARITHMI

1000441	6: 00019 14816 47919 4341 02825
1000442	6: 00019 19157 50744 4341 02392
1000443	6: 00019 23498 53136 4341 01957
1000444	6: 00019 27839 55093 4341 01524
1000445	6: 00019 32180 56617 4341 01090

1000461	6: 00020 01636 21987 4340 94147
1000462	6: 00020 05977 16134 4340 93714
1000463	6: 00020 10318 09848 4340 93279
1000464	6: 00020 14659 03127 4340 92846
1000465	6: 00020 18999 95973 4340 92412

1000446	6: 00019 36521 57707 4341 00656
1000447	6: 00019 40862 58363 4341 00222
1000448	6: 00019 45203 58585 4340 99788
1000449	6: 00019 49544 58373 4340 99354
1000450	6: 00019 53885 57727 4340 98921

1000466	6: 00020 23340 88385 4340 91978
1000467	6: 00020 27681 80363 4340 91544
1000468	6: 00020 32022 71907 4340 91110
1000469	6: 00020 36363 63017 4340 90677
1000470	6: 00020 40704 53694 4340 90242

1000451	6: 00019 58226 56648 4340 98486
1000452	6: 00019 62567 55134 4340 98053
1000453	6: 00019 66908 53187 4340 97618
1000454	6: 00019 71249 50805 4340 97185
1000455	6: 00019 75590 47990 4340 96751

1000471	6: 00020 45045 43936 4340 89809
1000472	6: 00020 49386 33745 4340 89374
1000473	6: 00020 53727 23119 4340 88941
1000474	6: 00020 58068 12060 4340 88507
1000475	6: 00020 62409 00567 4340 88073

1000456	6: 00019 79931 44741 4340 96317
1000457	6: 00019 84272 41058 4340 95883
1000458	6: 00019 88613 36941 4340 95449
1000459	6: 00019 92954 32390 4340 95015
1000460	6: 00019 97295 27405 4340 94582

1000476	6: 00020 66749 88640 4340 87639
1000477	6: 00020 71090 76279 4340 87205
1000478	6: 00020 75431 63484 4340 86772
1000479	6: 00020 79772 50256 4340 86337
1000480	6: 00020 84113 36593 4340 85904

1000461	6: 00020 01636 21987
---------	----------------------

1000481	6: 00020 88454 22497
---------	----------------------

Natuurl. getallen	LOGARITHMI	Natuurl. getallen	LOGARITHMI
1000481	6: 00020 88454 22497 4340 85470	1000501	6: 00021 75270 49456 4340 76793
1000482	6: 00020 92795 07967 4340 85036	1000502	6: 00021 79611 26249 4340 76358
1000483	6: 00020 97135 93003 4340 84602	1000503	6: 00021 83952 02607 4340 75925
1000484	6: 00021 01476 77605 4340 84168	1000504	6: 00021 88292 78532 4340 75491
1000485	6: 00021 05817 61773 4340 83734	1000505	6: 00021 92633 54023 4340 75057
1000486	6: 00021 10158 45507 4340 83300	1000506	6: 00021 96974 29080 4340 74623
1000487	6: 00021 14499 28807 4340 82867	1000507	6: 00022 01315 03703 4340 74189
1000488	6: 00021 18840 11674 4340 82432	1000508	6: 00022 05655 77892 4340 73756
1000489	6: 00021 23180 94106 4340 81999	1000509	6: 00022 09996 51648 4340 73321
1000490	6: 00021 27521 76105 4340 81565	1000510	6: 00022 14337 24969 4340 72888
1000491	6: 00021 31862 57670 4340 81131	1000511	6: 00022 18677 97857 4340 72454
1000492	6: 00021 36203 38801 4340 80697	1000512	6: 00022 23018 70311 4340 72020
1000493	6: 00021 40544 19498 4340 80264	1000513	6: 00022 27359 42331 4340 71586
1000494	6: 00021 44884 99762 4340 79829	1000514	6: 00022 31700 13917 4340 71152
1000495	6: 00021 49225 79591 4340 79396	1000515	6: 00022 36040 85069 4340 70719
1000496	6: 00021 53566 58987 4340 78961	1000516	6: 00022 40381 55788 4340 70284
1000497	6: 00021 57907 37948 4340 78528	1000517	6: 00022 44722 26072 4340 69851
1000498	6: 00021 62248 16476 4340 78094	1000518	6: 00022 49062 95923 4340 69417
1000499	6: 00021 66588 94570 4340 77660	1000519	6: 00022 53403 65340 4340 68983
1000500	6: 00021 70929 72230 4340 77226	1000520	6: 00022 57744 34323 4340 68549
1000501	6: 00021 75270 49456	1000521	6: 00022 62085 02872



Natuurlij. getallen	LOGARITHMI	Natuurlij. getallen	LOGARITHMI
1000521	6:00022 62085 02872 4340 68115	1000541	6:00023 48897 82751 4340 59439
1000522	6:00022 66425 70987 4340 67682	1000542	6:00023 53238 42190 4340 59004
1000523	6:00022 70766 38669 4340 67248	1000543	6:00023 57579 01194 4340 58572
1000524	6:00022 75107 05917 4340 66814	1000544	6:00023 61919 59766 4340 58137
1000525	6:00022 79447 72731 4340 66380	1000545	6:00023 66260 17903 4340 57703
1000526	6:00022 83788 39111 4340 65946	1000546	6:00023 70600 75606 4340 57270
1000527	6:00022 88129 05057 4340 65512	1000547	6:00023 74941 32876 4340 56836
1000528	6:00022 92469 70569 4340 65079	1000548	6:00023 79281 89712 4340 56402
1000529	6:00022 96810 35648 4340 64644	1000549	6:00023 83622 46114 4340 55968
1000530	6:00023 01151 00292 4340 64211	1000550	6:00023 87963 02082 4340 55534
1000531	6:00023 05491 64503 4340 63777	1000551	6:00023 92303 57616 4340 55101
1000532	6:00023 09832 28280 4340 63343	1000552	6:00023 96644 12717 4340 54666
1000533	6:00023 14172 91623 4340 62910	1000553	6:00024 00984 67383 4340 54233
1000534	6:00023 18513 54533 4340 62475	1000554	6:00024 05325 21616 4340 53799
1000535	6:00023 22854 17008 4340 62042	1000555	6:00024 09665 75415 4340 53365
1000536	6:00023 27194 79050 4340 61608	1000556	6:00024 14006 28780 4340 52932
1000537	6:00023 31535 40658 4340 61174	1000557	6:00024 18346 81712 4340 52498
1000538	6:00023 35876 01832 4340 60740	1000558	6:00024 22687 34210 4340 52063
1000539	6:00023 40216 62572 4340 60306	1000559	6:00024 27027 86273 4340 51630
1000540	6:00023 44557 22878 4340 59873	1000560	6:00024 31368 37903 4340 51197
1000541	6:00023 48897 82751	1000561	6:00024 35708 89100

<i>Natuurl. getallen</i>	LOGARITHMI	<i>Natuurl. getallen</i>	LOGARITHMI
1000561	6: 00024 35708 89100 4340 50762	1000581	6: 00025 22518 21925 4340 42087
1000562	6: 00024 40049 39862 4340 50329	1000582	6: 00025 26858 64012 4340 41652
1000563	6: 00024 44389 90191 4340 49894	1000583	6: 00025 31199 05664 4340 41219
1000564	6: 00024 48730 40085 4340 49461	1000584	6: 00025 35539 46883 4340 40785
1000565	6: 00024 53070 89546 4340 49028	1000585	6: 00025 39879 87668 4340 40352
1000566	6: 00024 57411 38574 4340 48593	1000586	6: 00025 44220 28020 4340 39917
1000567	6: 00024 61751 87167 4340 48160	1000587	6: 00025 48560 67937 4340 39484
1000568	6: 00024 66092 35327 4340 47725	1000588	6: 00025 52901 07421 4340 39050
1000569	6: 00024 70432 83052 4340 47292	1000589	6: 00025 57241 46471 4340 38616
1000570	6: 00024 74773 30344 4340 46858	1000590	6: 00025 61581 85087 4340 38182
1000571	6: 00024 79113 77202 4340 46425	1000591	6: 00025 65922 23269 4340 37749
1000572	6: 00024 83454 23627 4340 45990	1000592	6: 00025 70262 61018 4340 37315
1000573	6: 00024 87794 69617 4340 45557	1000593	6: 00025 74602 98333 4340 36881
1000574	6: 00024 92135 15174 4340 45123	1000594	6: 00025 78943 35214 4340 36447
1000575	6: 00024 96475 60297 4340 44689	1000595	6: 00025 83283 71661 4340 36013
1000576	6: 00025 00816 04986 4340 44256	1000596	6: 00025 87624 07674 4340 35580
1000577	6: 00025 05156 49242 4340 43821	1000597	6: 00025 91964 43254 4340 35146
1000578	6: 00025 09496 93063 4340 43388	1000598	6: 00025 96304 78400 4340 34712
1000579	6: 00025 13837 36451 4340 42954	1000599	6: 00026 00645 13112 4340 34278
1000580	6: 00025 18177 79405 4340 42520	1000600	6: 00026 04985 47390 4340 33845
1000581	6: 00025 22518 21925	1000601	6: 00026 09325 81235



<i>Natuurli. getallen</i>	LOGARITHMI	<i>Natuurli. getallen</i>	LOGARITHMI
1000601	6: 00026 09325 81235 4340 33411	1000621	6: 00026 96131 67035 4340 24736
1000602	6: 00026 13666 14646 4340 32977	1000622	6: 00027 00471 91771 4340 24302
1000603	6: 00026 18006 47623 4340 32543	1000623	6: 00027 04812 16073 4340 23868
1000604	6: 00026 22346 80166 4340 32110	1000624	6: 00027 09152 39941 4340 23434
1000605	6: 00026 26687 12276 4340 31675	1000625	6: 00027 13492 63375 4340 23000
1000606	6: 00026 31027 43951 4340 31242	1000626	6: 00027 17832 86375 4340 22567
1000607	6: 00026 35367 75193 4340 30808	1000627	6: 00027 22173 08942 4340 22133
1000608	6: 00026 39708 06001 4340 30375	1000628	6: 00027 26513 31075 4340 21700
1000609	6: 00026 44048 36376 4340 29940	1000629	6: 00027 30853 52775 4340 21265
1000610	6: 00026 48388 66316 4340 29507	1000630	6: 00027 35193 74040 4340 20832
1000611	6: 00026 52728 95823 4340 29073	1000631	6: 00027 39533 94872 4340 20398
1000612	6: 00026 57069 24896 4340 28640	1000632	6: 00027 43874 15270 4340 19964
1000613	6: 00026 61409 53536 4340 28205	1000633	6: 00027 48214 35234 4340 19531
1000614	6: 00026 65749 81741 4340 27772	1000634	6: 00027 52554 54765 4340 19096
1000615	6: 00026 70090 09513 4340 27338	1000635	6: 00027 56894 73861 4340 18663
1000616	6: 00026 74430 36851 4340 26905	1000636	6: 00027 61234 92524 4340 18230
1000617	6: 00026 78770 63756 4340 26470	1000637	6: 00027 65575 10754 4340 17795
1000618	6: 00026 83110 90226 4340 26037	1000638	6: 00027 69915 28349 4340 17362
1000619	6: 00026 87451 16263 4340 25603	1000639	6: 00027 74255 45911 4340 16928
1000620	6: 00026 91791 41866 4340 25169	1000640	6: 00027 78595 62839 4340 16495
1000621	6: 00026 96131 67035	1000641	6: 00027 82935 79334

Natuurlij. getallen	LOGARITHMI	Natuurlij. getallen	LOGARITHMI
1000641	6: 00027 82935 79334 4340 16060	1000661	6: 00028 69738 18136 4340 07386
1000642	6: 00027 87275 95394 4340 15627	1000662	6: 00028 74078 25522 4340 06953
1000643	6: 00027 91616 11021 4340 15193	1000663	6: 00028 78418 32475 4340 06518
1000644	6: 00027 95956 26214 4340 14760	1000664	6: 00028 82758 38993 4340 06085
1000645	6: 00028 00296 40974 4340 14325	1000665	6: 00028 87098 45078 4340 05651
1000646	6: 00028 04636 55299 4340 13892	1000666	6: 00028 91438 50729 4340 05218
1000647	6: 00028 08976 69191 4340 13458	1000667	6: 00028 95778 55947 4340 04783
1000648	6: 00028 13316 82649 4340 13025	1000668	6: 00029 00118 60730 4340 04350
1000649	6: 00028 17656 95674 4340 12590	1000669	6: 00029 04458 65080 4340 03917
1000650	6: 00028 21997 08264 4340 12157	1000670	6: 00029 08798 68997 4340 03482
1000651	6: 00028 26337 20421 4340 11724	1000671	6: 00029 13138 72479 4340 03049
1000652	6: 00028 30677 32145 4340 11289	1000672	6: 00029 17478 75528 4340 02615
1000653	6: 00028 35017 43434 4340 10856	1000673	6: 00029 21818 78143 4340 02182
1000654	6: 00028 39357 54290 4340 10422	1000674	6: 00029 26158 80325 4340 01747
1000655	6: 00028 43697 64712 4340 09989	1000675	6: 00029 30498 82072 4340 01314
1000656	6: 00028 48037 74701 4340 09554	1000676	6: 00029 34838 83386 4340 00881
1000657	6: 00028 52377 84255 4340 09121	1000677	6: 00029 39178 84267 4340 00446
1000658	6: 00028 56717 93376 4340 08687	1000678	6: 00029 43518 84713 4340 00013
1000659	6: 00028 61058 02063 4340 08254	1000679	6: 00029 47858 84726 4339 99579
1000660	6: 00028 65398 10317 4340 07819	1000680	6: 00029 52198 84305 4339 99146
1000661	6: 00028 69738 18136	1000681	6: 00029 56538 83450

Natuurlij. getallen	LOGARITHMI	Natuurlij. getallen	LOGARITHMI
1000681	6: 00029 56538 83451 4339 98712	1000701	6: 00030 43337 75284 4339 90038
1000682	6: 00029 60878 82163 4339 98278	1000702	6: 00030 47677 65322 4339 89604
1000683	6: 00029 65218 80441 4339 97844	1000703	6: 00030 52017 54926 4339 89171
1000684	6: 00029 69558 78285 4339 97411	1000704	6: 00030 56357 44097 4339 88737
1000685	6: 00029 73898 75696 4339 96977	1000705	6: 00030 60697 32834 4339 88303
1000686	6: 00029 78238 72673 4339 96543	1000706	6: 00030 65037 21137 4339 87869
1000687	6: 00029 82578 69216 4339 96110	1000707	6: 00030 69377 09006 4339 87435
1000688	6: 00029 86918 65326 4339 95676	1000708	6: 00030 73716 96442 4339 87002
1000689	6: 00029 91258 61002 4339 95242	1000709	6: 00030 78056 83444 4339 86568
1000690	6: 00029 95598 56244 4339 94808	1000710	6: 00030 82396 70012 4339 86135
1000691	6: 00029 99938 51052 4339 94375	1000711	6: 00030 86736 56147 4339 85701
1000692	6: 00030 04278 45427 4339 93941	1000712	6: 00030 91076 41848 4339 85268
1000693	6: 00030 08618 39368 4339 93508	1000713	6: 00030 95416 27116 4339 84833
1000694	6: 00030 12958 32876 4339 93073	1000714	6: 00030 99756 11949 4339 84401
1000695	6: 00030 17298 25949 4339 92640	1000715	6: 00031 04095 96350 4339 83966
1000696	6: 00030 21638 18589 4339 92207	1000716	6: 00031 08435 80316 4339 83533
1000697	6: 00030 25978 10796 4339 91772	1000717	6: 00031 12775 63849 4339 83099
1000698	6: 00030 30318 02568 4339 91339	1000718	6: 00031 17115 46948 4339 82665
1000699	6: 00030 34657 93907 4339 90905	1000719	6: 00031 21455 29613 4339 82232
1000700	6: 00030 38997 84812 4339 90472	1000720	6: 00031 25795 11845 4339 81798
1000701	6: 00030 43337 75284	1000721	6: 00031 30134 93643

Natürl. getallen	LOGARITHMI	Natürl. getallen	LOGARITHMI
1000721	6: 00031 30134 93643 4339 81364	1000741	6: 00032 16930 38534 4339 72691
1000722	6: 00031 34474 75007 4339 80931	1000742	6: 00032 21270 11225 4339 72257
1000723	6: 00031 38814 55938 4339 80497	1000743	6: 00032 25609 83482 4339 71824
1000724	6: 00031 43154 36435 4339 80063	1000744	6: 00032 29949 55306 4339 71390
1000725	6: 00031 47494 16498 4339 79630	1000745	6: 00032 34289 26696 4339 70957
1000726	6: 00031 51833 96128 4339 79196	1000746	6: 00032 38628 97653 4339 70523
1000727	6: 00031 56173 75324 4339 78762	1000747	6: 00032 42968 68176 4339 70089
1000728	6: 00031 60513 54086 4339 78329	1000748	6: 00032 47308 38265 4339 69656
1000729	6: 00031 64853 32415 4339 77895	1000749	6: 00032 51648 07921 4339 69222
1000730	6: 00031 69193 10310 4339 77461	1000750	6: 00032 55987 77143 4339 68788
1000731	6: 00031 73532 87771 4339 77028	1000751	6: 00032 60327 45931 4339 68355
1000732	6: 00031 77872 64799 4339 76594	1000752	6: 00032 64667 14286 4339 67921
1000733	6: 00031 82212 41393 4339 76160	1000753	6: 00032 69006 82207 4339 67487
1000734	6: 00031 86552 17553 4339 75727	1000754	6: 00032 73346 49694 4339 67054
1000735	6: 00031 90891 93280 4339 75293	1000755	6: 00032 77686 16748 4339 66620
1000736	6: 00031 95231 68573 4339 74860	1000756	6: 00032 82025 83368 4339 66187
1000737	6: 00031 99571 43433 4339 74425	1000757	6: 00032 86365 49555 4339 65752
1000738	6: 00032 03911 17858 4339 73992	1000758	6: 00032 90705 15307 4339 65320
1000739	6: 00032 08250 91850 4339 73559	1000759	6: 00032 95044 80627 4339 64885
1000740	6: 00032 12590 65409 4339 73125	1000760	6: 00032 99384 45512 4339 64452
1000741	6: 00032 16930 38534	1000761	6: 00033 03724 09964

*Natuurlij. getallen* | **LOGARITHMI**

*Natuurlij. getallen* | **LOGARITHMI**

1000761	6: 00033 03724 09964 4339 64018
1000762	6: 00033 08063 73982 4339 63585
1000763	6: 00033 12403 37567 4339 63151
1000764	6: 00033 16743 00718 4339 62718
1000765	6: 00033 21082 63436 4339 62283

1000781	6: 00033 90516 07941 4339 55346
1000782	6: 00033 94855 63287 4339 54912
1000783	6: 00033 99195 18199 4339 54478
1000784	6: 00034 03534 72677 4339 54045
1000785	6: 00034 07874 26722 4339 53612

1000766	6: 00033 25422 25719 4339 61850
1000767	6: 00033 29761 87569 4339 61417
1000768	6: 00033 34101 48986 4339 60983
1000769	6: 00033 38441 09969 4339 60549
1000770	6: 00033 42780 70518 4339 60116

1000786	6: 00034 12213 80334 4339 53177
1000787	6: 00034 16553 33511 4339 52745
1000788	6: 00034 20892 86256 4339 52310
1000789	6: 00034 25232 38566 4339 51877
1000790	6: 00034 29571 90443 4339 51443

1000771	6: 00033 47120 30634 4339 59682
1000772	6: 00033 51459 90316 4339 59248
1000773	6: 00033 55799 49564 4339 58815
1000774	6: 00033 60139 08379 4339 58381
1000775	6: 00033 64478 66760 4339 57948

1000791	6: 00034 33911 41886 4339 51010
1000792	6: 00034 38250 92896 4339 50576
1000793	6: 00034 42590 43472 4339 50142
1000794	6: 00034 46929 93614 4339 49709
1000795	6: 00034 51269 43323 4339 49276

1000776	6: 00033 68818 24708 4339 57513
1000777	6: 00033 73157 82221 4339 57081
1000778	6: 00033 77497 39302 4339 56646
1000779	6: 00033 81836 95948 4339 56213
1000780	6: 00033 86176 52161 4339 55780

1000796	6: 00034 55608 92599 4339 48841
1000797	6: 00034 59948 41440 4339 48408
1000798	6: 00034 64287 89848 4339 47975
1000799	6: 00034 68627 37823 4339 47541
1000800	6: 00034 72966 85364 4339 47107

1000781	6: 00033 90516 07941
---------	----------------------

1000801	6: 00034 77306 32471
---------	----------------------

Natuurl. getallen	LOGARITHMI	Natuurl. getallen	LOGARITHMI
1000801	6: 00034 77306 32471 4339 46673	1000821	6: 00035 64094 83561 4339 38002
1000802	6: 00034 81645 79144 4339 46240	1000822	6: 00035 68434 21563 4339 37568
1000803	6: 00034 85985 25384 4339 45807	1000823	6: 00035 72773 59131 4339 37135
1000804	6: 00034 90324 71191 4339 45373	1000824	6: 00035 77112 96266 4339 36701
1000805	6: 00034 94664 16564 4339 44939	1000825	6: 00035 81452 32967 4339 36267
1000806	6: 00034 99003 61503 4339 44506	1000826	6: 00035 85791 69234 4339 35834
1000807	6: 00035 03343 06009 4339 44072	1000827	6: 00035 90131 05068 4339 35401
1000808	6: 00035 07682 50081 4339 43638	1000828	6: 00035 94470 40469 4339 34966
1000809	6: 00035 12021 93719 4339 43205	1000829	6: 00035 98809 75435 4339 34534
1000810	6: 00035 16361 36924 4339 42771	1000830	6: 00036 03149 09969 4339 34099
1000811	6: 00035 20700 79695 4339 42338	1000831	6: 00036 07488 44068 4339 33666
1000812	6: 00035 25040 22033 4339 41904	1000832	6: 00036 11827 77734 4339 33233
1000813	6: 00035 29379 63937 4339 41471	1000833	6: 00036 16167 10967 4339 32799
1000814	6: 00035 33719 05408 4339 41037	1000834	6: 00036 20506 43766 4339 32365
1000815	6: 00035 38058 46445 4339 40603	1000835	6: 00036 24845 76131 4339 31932
1000816	6: 00035 42397 87048 4339 40170	1000836	6: 00036 29185 08063 4339 31498
1000817	6: 00035 46737 27218 4339 39736	1000837	6: 00036 33524 39561 4339 31065
1000818	6: 00035 51076 66954 4339 39302	1000838	6: 00036 37863 70626 4339 30631
1000819	6: 00035 55416 06256 4339 38869	1000839	6: 00036 42203 01257 4339 30197
1000820	6: 00035 59755 45125 4339 38436	1000840	6: 00036 46542 31454 4339 29764
1000821	6: 00035 64094 83561	1000841	6: 00036 50881 61218

Naturl. gestellen	LOGARITHMI	Naturl. gestellen	LOGARITHMI
1000841	6: 00036 50881 61218 4339 29330	1000861	6: 00037 37666 65449 4339 20660
1000842	6: 00036 55220 90548 4339 28897	1000862	6: 00037 42005 86109 4339 20225
1000843	6: 00036 59560 19445 4339 28464	1000863	6: 00037 46345 06334 4339 19793
1000844	6: 00036 63899 47909 4339 28029	1000864	6: 00037 50684 26127 4339 19358
1000845	6: 00036 68238 75938 4339 27596	1000865	6: 00037 55023 45485 4339 18925
1000846	6: 00036 72578 03534 4339 27163	1000866	6: 00037 59362 64410 4339 18492
1000847	6: 00036 76917 30697 4339 26729	1000867	6: 00037 63701 82902 4339 18058
1000848	6: 00036 81256 57426 4339 26295	1000868	6: 00037 68041 00960 4339 17624
1000849	6: 00036 85595 83721 4339 25862	1000869	6: 00037 72380 18584 4339 17191
1000850	6: 00036 89935 09583 4339 25429	1000870	6: 00037 76719 35775 4339 16757
1000851	6: 00036 94274 35012 4339 24994	1000871	6: 00037 81058 52532 4339 16324
1000852	6: 00036 98613 60006 4339 24562	1000872	6: 00037 85397 68856 4339 15891
1000853	6: 00037 02952 84568 4339 24127	1000873	6: 00037 89736 84747 4339 15456
1000854	6: 00037 07292 08695 4339 23694	1000874	6: 00037 94076 00203 4339 15024
1000855	6: 00037 11631 32389 4339 23261	1000875	6: 00037 98415 15227 4339 14589
1000856	6: 00037 15970 55650 4339 22827	1000876	6: 00038 02754 29816 4339 14156
1000857	6: 00037 20309 78477 4339 22393	1000877	6: 00038 07093 43972 4339 13723
1000858	6: 00037 24649 00870 4339 21960	1000878	6: 00038 11432 57695 4339 13289
1000859	6: 00037 28988 22830 4339 21527	1000879	6: 00038 15771 70984 4339 12856
1000860	6: 00037 33327 44357 4339 21092	1000880	6: 00038 20110 83840 4339 12422
1000861	6: 00037 37666 65449	1000881	6: 00038 24449 96262



Natuurl. getallen	LOGARITHMI	Natuurl. getallen	LOGARITHMI
1000881	6: 00038 24449 96262 4339 11988	1000901	6: 00039 11231 53662 4339 03318
1000882	6: 00038 28789 08250 4339 11555	1000902	6: 00039 15570 56980 4339 02884
1000883	6: 00038 33128 19805 4339 11121	1000903	6: 00039 19909 59864 4339 02451
1000884	6: 00038 37467 30926 4339 10688	1000904	6: 00039 24248 62315 4339 02018
1000885	6: 00038 41806 41614 4339 10255	1000905	6: 00039 28587 64333 4339 01584
1000886	6: 00038 46145 51869 4339 09821	1000906	6: 00039 32926 65917 4339 01150
1000887	6: 00038 50484 61690 4339 09387	1000907	6: 00039 37265 67067 4339 00717
1000888	6: 00038 54823 71077 4339 08954	1000908	6: 00039 41604 67784 4339 00284
1000889	6: 00038 59162 80031 4339 08520	1000909	6: 00039 45943 68068 4338 99850
1000890	6: 00038 63501 88551 4339 08087	1000910	6: 00039 50282 67918 4338 99416
1000891	6: 00038 67840 96638 4339 07653	1000911	6: 00039 54621 67334 4338 98983
1000892	6: 00038 72180 04291 4339 07220	1000912	6: 00039 58960 66317 4338 98550
1000893	6: 00038 76519 11511 4339 06786	1000913	6: 00039 63299 64867 4338 98116
1000894	6: 00038 80858 18297 4339 06353	1000914	6: 00039 67638 62983 4338 97682
1000895	6: 00038 85197 24650 4339 05919	1000915	6: 00039 71977 60665 4338 97249
1000896	6: 00038 89536 30569 4339 05485	1000916	6: 00039 76316 57914 4338 96816
1000897	6: 00038 93875 36054 4339 05052	1000917	6: 00039 80655 54730 4338 96382
1000898	6: 00038 98214 41106 4339 04619	1000918	6: 00039 84994 51112 4338 95948
1000899	6: 00039 02553 45725 4339 04185	1000919	6: 00039 89333 47060 4338 95515
1000900	6: 00039 06892 49910 4339 03752	1000920	6: 00039 93672 42575 4338 95082
1000901	6: 00039 11231 53662	1000921	6: 00039 98011 37657



<i>Natuurl. getallen</i>	<i>LOGARITHMI</i>	<i>Natuurl. getallen</i>	<i>LOGARITHMI</i>
1000921	6: 00039 98011 37657 4338 94648	1000941	6: 00040 84789 48253 4338 85979
1000922	6: 00040 02350 32305 4338 94214	1000942	6: 00040 89128 34232 4338 85544
1000923	6: 00040 06689 26519 4338 93781	1000943	6: 00040 93467 19776 4338 85112
1000924	6: 00040 11028 20300 4338 93348	1000944	6: 00040 97806 04888 4338 84677
1000925	6: 00040 15367 13648 4338 92914	1000945	6: 00041 02144 89565 4338 84245
1000926	6: 00040 19706 06562 4338 92480	1000946	6: 00041 06483 73810 4338 83811
1000927	6: 00040 24044 99042 4338 92047	1000947	6: 00041 10822 57621 4338 83377
1000928	6: 00040 28383 91089 4338 91614	1000948	6: 00041 15161 40998 4338 82944
1000929	6: 00040 32722 82703 4338 91180	1000949	6: 00041 19500 23942 4338 82511
1000930	6: 00040 37061 73883 4338 90746	1000950	6: 00041 23839 06453 4338 82076
1000931	6: 00040 41400 64629 4338 90313	1000951	6: 00041 28177 88529 4338 81644
1000932	6: 00040 45739 54942 4338 89880	1000952	6: 00041 32516 70173 4338 81210
1000933	6: 00040 50078 44822 4338 89446	1000953	6: 00041 36855 51383 4338 80777
1000934	6: 00040 54417 34268 4338 89013	1000954	6: 00041 41194 32160 4338 80343
1000935	6: 00040 58756 23281 4338 88579	1000955	6: 00041 45533 12503 4338 79909
1000936	6: 00040 63095 11860 4338 88146	1000956	6: 00041 49871 92412 4338 79477
1000937	6: 00040 67434 00006 4338 87712	1000957	6: 00041 54210 71889 4338 79042
1000938	6: 00040 71772 87718 4338 87278	1000958	6: 00041 58549 50931 4338 78610
1000939	6: 00040 76111 74996 4338 86846	1000959	6: 00041 62888 29541 4338 78175
1000940	6: 00040 80450 61842 4338 86411	1000960	6: 00041 67227 07716 4338 77743
1000941	6: 00040 84789 48253	1000961	6: 00041 71565 85459

<i>Natuurl. getallen</i>	<i>LOGARITHMI</i>	<i>Natuurl. getallen</i>	<i>LOGARITHMI</i>
1000961	6: 00041 71565 85459 4338 77309	1000981	6: 00042 58340 49280 4338 68640
1000962	6: 00041 75904 62768 4338 76875	1000982	6: 00042 62679 17920 4338 68206
1000963	6: 00041 80243 39643 4338 76442	1000983	6: 00042 67017 86126 4338 67773
1000964	6: 00041 84582 16085 4338 76008	1000984	6: 00042 71356 53899 4338 67339
1000965	6: 00041 88920 92093 4338 75575	1000985	6: 00042 75695 21238 4338 66906
1000966	6: 00041 93259 67668 4338 75142	1000986	6: 00042 80033 88144 4338 66473
1000967	6: 00041 97598 42810 4338 74708	1000987	6: 00042 84372 54617 4338 66039
1000968	6: 00042 01937 17518 4338 74275	1000988	6: 00042 88711 20656 4338 65606
1000969	6: 00042 06275 91793 4338 73841	1000989	6: 00042 93049 86262 4338 65172
1000970	6: 00042 10614 65634 4338 73408	1000990	6: 00042 97388 51434 4338 64739
1000971	6: 00042 14953 39042 4338 72974	1000991	6: 00043 01727 16173 4338 64306
1000972	6: 00042 19292 12016 4338 72541	1000992	6: 00043 06065 80479 4338 63872
1000973	6: 00042 23630 84557 4338 72107	1000993	6: 00043 10404 44351 4338 63438
1000974	6: 00042 27969 56664 4338 71674	1000994	6: 00043 14743 07789 4338 63005
1000975	6: 00042 32308 28338 4338 71241	1000995	6: 00043 19081 70794 4338 62572
1000976	6: 00042 36646 99579 4338 70807	1000996	6: 00043 23420 33366 4338 62138
1000977	6: 00042 40985 70386 4338 70374	1000997	6: 00043 27758 95504 4338 61705
1000978	6: 00042 45324 40760 4338 69940	1000998	6: 00043 32097 57209 4338 61272
1000979	6: 00042 49663 10700 4338 69506	1000999	6: 00043 36436 18481 4338 60838
1000980	6: 00042 54001 80206 4338 69074	1001000	6: 00043 40774 79319 4338 60404
1000981	6: 00042 58340 49280	1001001	6: 00043 45113 39723

VERVOLG, OP DE  
 VERHANDELING,  
 OVER DEN  
 POLYPUS OF SLYMPROP;

Bencevens eene *Afbeelding*, van een daar aan nog ontbrekend *Werktuig*, ter *Afbinding* van alle soorten van *Polypi*, welke onder het bereik der vingers vallen, doch te ver van de hand zyn, en in te veel verengde holtens hunne zitplaats genomen hebben, om door een slappen draad te kunnen omvat worden; met bygevoegde *Aanmerkingen*,

DOOR

SAMUEL DE WIND.



Wanneer ik, in het laatst uitgekoomen deel, van het Zeeuwsch Genootsch. der Wetenschappen te Vlisfingen, het genoegen had, myne Verhandeling over het Afbinden van den *Polypus* enz. geplaatst te zien; — had ik echter weinig

XI. DEEL.

N n

ge-

gedachten, andermaal zoo spoedig gelegenheid te zullen hebben, om myne Kunstbewerking in deezen werkftellig te maaken; te meer alzooveelen van de zwakkere Sexe, het zy door onkunde, of kwalyk geplaatste fchaamte, (gelyk te vooren heb aangehaald) achterhoudend zynde, haaren nood in tyds te kennen te geeven: zulks vooräl in wat meer gevorderde jaaren, toefchryven aan ongeregelde *menses*, of maandelyksche zuiveringen, welke buiten tyds koomen, daarom haar lot met geduld afwagten, tot dat de waterzucht of uitteering een einde van haare kwaalen maakt.

De volgende Waarneemingen zullen echter toonen, dat alle gevallen niet van dezelfde natuur zyn, en dat fchoon *polypi* en *fungi*, doorgaans plaats hebben in Vrouwen, welke meermaalen Kinderen hebben ter weerd gebragt, dezelve echter nu en dan (fchoon ongelyk zeldzaamer, plaats hebben by zoodanige), welke nimmer hebben zwanger geweest.

Dat in die enkele gevallen, wogens de natuurlyke gefaltenis, of ingetrokkenheid van de *vagina*, het Tand-

Tandrat van den Heer HOFMAN met den slappen draad tegenstand vindt, en uit gebrek van noodige ruimte niet kan aangevoerd worden, is my volkomen gebleeken. Dat echter de Afbinding, met het uitgedachte van den vermaarden LEVRET (a), aan eenige gebreken onderhevig, en daar door by hem veranderd is, zal ik by deezen trachten aan den dag te leggen, en tevens aantoonen, dat in die enkele gevallen, het aanvoeren van een steevigen draad, schoon aan veele moeijelykheid onderhevig, het eenigste middel is, om de cuur te volbrengen; — waar uit dan verder blyken zal, dat het Werktuig van den Heer LEVRET, te vinden in de *Memoires de l'Academie Royale de Chirurgie, tome troisieme, pag. 598, planche XIII. fig. 3*; in het *Essai sur les Abus des Regles Générales, qui s'opposent aux Progres de l'Art des accouchemens, Paris 1766, 8<sup>vo</sup>, pag. 204. fig. 5*, mede eene plaats ter Afbinding van de polypi zoude verdienen, ten zy 'er naderhand in Vrankryk niet eenige ver-

N n 2

be-

(a) Zie *ESSAI sur les abus des Regles Générales, qui s'opposent aux Progres de l'Art des accouchemens, Paris 1766. pag. 198. fig. 5 et 6.*

betering in te weeg was gebragt; waar door dit Werktuig eene meerderen graad van perfectie gekregen heeft.

En alzo niet weet, dat dit laatste in het nederduitsch behoorlyk is aan den dag gebragt, heb ik het niet ondienftig geacht: ter voltooiing van het geen ter afbinding vanden *polypus* zoude kunnen dienen, of noch aan ontbreken; het gemelde Werktuig in plaat hier achter aan te voegen; — waar mede vertrouwd, dat deeze taak, hier door ten vollen bereikt zal zyn, wyl men door behulp deezer twee verſchillende Werktuigen, namelyk het Tandrat van den Heer HOFMAN, met den flappen draad, en het laatstgemelde, (hier achter verbeeld) in ſtaat geſteld wordt, alle ſoorten van *polypi*, zoo wel *vaginales*, *uterini*, *gutturales* et *naſales*: *scheede*, *lyfmoeder*, *keel* en *neus polypen*, die onder het bereik der vingeren vallen, af te binden.

Ik gaa thans over tot ſtaaving van myn gezegde: — drie gevallen, waar van twee het relaas van *polypi uterini*, en een, de *polypus gutturalis* betreft, met de noodige omſtandigheden op te geeven.

EER:

## E E R S T E G E V A L.

Het was den 19 April 1784, dat ik voor de eerste reis verzocht werdt, te koomen ten huize van den Wel Ed. Heere N. N. binnen deeze Stad, om raad te pleegen over Mevrouw deszelfs Echtgenootte, wegens een hevige en aanhoudende bloedvloeijing, waar aan haar Ed. reeds sedert de maand Augustus 1783, met kleine tusfschenpzingen van vermindering en ophouding, hadt gelaboreerd.

Ik vond haar Ed. by myne komst te bed liggende, hebbende reeds sedert een geruimen tyd, buiten staat geweest, om langer, dan eenige weinige uren op den dag, op te zitten. — Verder ongemeen bleek en vermagerd, hebbende alle de teekenen van een aannaderende Waterzucht; — zoo door het zwellen der beenen, als aangezigt: welk laatste nu en dan wederom wat verminderde. — De pols schein zeer wankelende, zwak en met koorts bezet; waar toe, de groote beweegbaarheid van het zenuwgestel, uit bevassing van gevaar, niet weinig deedt, en te weeg bragt, dat haar Ed. nu en

N n 3 dan,

dan, door *lypothermie* of flauwte overvallen werdt.

Haar Ed. hadt voor het een en ander, van tyd tot tyd, verscheide middelen gebruikt, doch zonder vrucht. — By de 39 jaaren oud zynde, hadt zy, tot de maand Augustus 1783, de *menfes* of maandelyksche veranderingen, vry geregeld behouden; doch na dien tyd, dezelve meest om de 14 dagen te rug gezien, 't geen met het begin van het jaar 1784, weeklyks, en eindelyk daaglyks, zich vertoonde en stand hieldt. — Het geen haar Ed. in deezen toestand eenige tuschenpozing gaf, bestond daarin, dat wanneer de vloed eenige dagen heevig hadt aangehouden, dezelve allengskens in couleur verminderde, en eindelyk als een ros of bloedig water (*Gallis: loture de chair*) te voorschyn kwam; dit alles hadt echter haarkrachten zoodanig uitgeput, dat'er nu en dan, naauwlyks kans was, haar na behooren te verbedden, terwyl noch stopdoeken met azyn en water, en andere middelen, iets tot verbetering te weeg bragten. — Haar Ed. te voren meermalen gezien hebbende, was ik bewust, dat schoon van  
een



een *phlegmaticq* temperament zynde, echter nog de jaaren, waarin de *menses* doorgaans beginnen te verminderen, niet bereikt hadt; — weshalven de rede van den onmatigen vloed, aan het aanweezen van het een of ander vreemd lichaam meende te moeten toeschryven. — Ik vergenoegde my dien avond, een opslurpend en te samen-trekkend *mixtuur* voor te schryven, met belofte, van den volgenden dag te zullen te rug koomen.

℞ *Aqua melissae, foeniculi aa.* ʒ iij.  
 † *testar ovorum dr.* i. ʒ.  
 † *terrae catechu. dr.* ʒ.  
 Ω *cort. citr. gr.* vi.  
*Syr. pap. erratici dr.* vi.  
*M. D. V sui. S.*

Om het uur een theekopje, matig warm, alvorens wel om te schudden.

Insgelyks verzocht haar Ed. alle dranken, zoo min mogelyk warm te gebruiken, en liet haar met eene gewoone tisane, uit garstewater bestaande, continueeren.

De volgenden dag, vond ik de vloed aanmerklyk verminderd, 't geen my deed besluiten, met het

opslurpend *mixtuur* te continueeren; doch wyl de zwakheid tevens groot was, voegde ik 'er het *extract. cort. peruv.* in water gedissolveerd by, latende haar Ed. zoo lang de vloed ophield, van 't laatst gemelde gebruik maaken.

Op deeze wys 5 à 6 dagen doorgebragt hebbende, vond ik de toevallen wel verminderd, doch echter niet genoeg, om hoop te scheppen, van langs dien weg, myn oogmerk te zullen bereiken. — Dit bragt te weeg, dat haar Ed. verzocht om het geval nader, door attouchement of onder slaan, te mogen onderzoeken; wanneer ik, na eenig tegenstreeven, het genoegen had, my ten vollen van het aanweezen van een waaren *polypus, s. fungus uterinus*, te overtuigen.

Ik vond namelyk 5 dagen na myn eerste komst, by de inbrenging der vingeren, een peersgewys uitwas, wiens grootste diameter even met den vinger kon bereiken, 't welk aan alle zyden door de lyfmoeders mond omvat was, en noodwendig de lyfmoeders mond moest openhouden, terwyl de hals, of eerste beginneeming van dit gezwel, na  
het

het my voorkwam, eenige linien hooger in den hals, of ingang der lyfmoeder zyne inplanting moest genomen hebben; — en volstrektelyk als de eenige oorzaak van den aanhoudenden vloed kon aangemerkt worden.

Wel voldaan over deeze ontdekking (welke my eene aanwyzing tot redding van de Lyderes door eene eenvoudige aanraaking op eenmaal aan de hand gaf), beloofde ik haar, onder den Goddelyken zegen, van deezen zoo lastigen vloed te zullen redden: ingeval zy zich gewillig wilde onderwerpen aan Werktuigen, of liever Kunstbewerkingen, tot afbinding van deeze zoo geduchte kwaal, geschikt.

Den volgenden dag, zynde den 24 April, geschikt hebbende om de afbinding te verrichten, plaatste ik myne patient op het einde van het bed, met de beenen van het zelve afhangende, als dan 2 vingeren ingebracht hebbende, trachtete ik het gezwel te omvatten, en het zelve een weinig na my te haalen, te gelyk met een Tang, in de manier van een *pince a feaux germe* (zie Verhandeling van het Zeeuwfch Genootfchap, 10 deel, fol. 546, fig. 3)

den *polypus* fixeerende. — Vervolgens de vingeren te rug haalende, liet ik het achterend der Tang, door het oog van den zyden draad, waar aan verscheide coraalen, pasfeeren, langzaam dezelve opschuivende, om achter het peersgewys gezwel te komen, doch hoe zeer my hier in beyverde, en zelfs myn oogmerk meer dan eenmaal byna bereikte, glipte echter de draad, by gebrek van noodige ruimte, en de onmogelykheid om de vingeren na behooren te kunnen beweegen, door de engheid, telkens af, — zoo dat, na met tusfchenpoozing, ruim anderhalf uur, met ongelooflyk veel moeite, te hebben bezig geweest, van dit myn voorneemen moest afzien, en genoodzaakt werdt myn toevlugt tot het nieuw verbeterde Werktuig met een steevigen zilveren draad, in de manier van den Heer LEVRET, te moeten neemen.

Hier op, dit Instrument inbrengende, had ik weinig moeite, den zilveren draad, wegens zyn stevigheid, achter het gezwel te brengen; vervolgens de *conductor ansae* of geleider van den draad voorwaards schuivende, terwyl de zilverdraaden naar my haalde, het gezwel

zwel te beklemmen, en door een eenvoudige omdraaijing de draaden door middel van een dun houtje, in elkander te vlegten, en dus den hals van het gezwel te beknypen.

Tot dus ver ging alles naar wensch, waarom my zelven reeds beschuldigde, het Tandrat van den Heer HOFMAN te veel wierooks te hebben toegezwaaid. Dan de hals van het gezwel (die onder deeze bewerking merkelyk laager gezakt was) met den vinger bereikende, vond ik het oog van den zilveren draad nog zoo weinig vernaauwd, dat ik gemaklyk, 'er by koomende, de pink door zoude hebben kunnen passeeren, terwyl het achterend van den zilveren draad, aan het houtje vastgehegt, zoodaanig in een gedraaid was, dat men 'er, ten dien opzicht, niets beter van zoude kunnen wenschen; — en wyl de aanlegging en beklemming op gemelde wys van geene vrucht konde zyn, vond ik het noodig, den draad nog verder in een te woelen, doch naauwlyks 3 à 4 slagen zonder merkelyke vrucht aan het bovenend gedaan hebbende, had ik het ongeluk van een der draaden te breeken, ter plaatse daar zy aan  
het

het handvat of houtje gehegt waren, — 't geen my vervolgens belette myn oogmerk in de toeknyping verder te bereiken; en verpligte de patiente, die door het langduurig liggen vermoeid was, te laten rusten.

Zoo ver met de vingers kon nagaan, was de draad ter behoorlyker plaats, namelyk om den hals van het gezwel, doch niet genoeg geslooten, om een daadelyk versterf te veroorzaken; — echter was het gezwel door de geduurige behandeling meer dan een duim laager gezakt, en gaf dus mede gelegenheid, dat de baarmoeders mond zich meerder konde toetrekken; — hier door de vloed paalen zetten, en directelyk aan een groot oogmerk, namelyk het levens behoud, voldoen.

Myn vooruitzicht in deezen werd ten vollen door een gewenscht succes gekroond: namelyk dat van stonden aan de vloed ophield, als mede dat dezelve de volgende dagen achterbleef, waar door de Patiente van de genootene voedfels eenige vrucht erlangde.

'Er verliepen intusfchen verscheide da-

dagen, dat haar Ed. staat ongemeen verbeterde, dan echter wyl de bekneling van den draad niet genoegzaam was, om den *fungus* te doen afvallen, en haar Ed. verlangen daaglyks meer en meer toenam, om uit deeze onaangename situatie gered te worden, vond ik my verpligt, haar Ed. andermaal de afbinding voortestellen.

Zulks hadt mede voor de tweede reis, op den 15 Mey (zynde ruim 3 weeken na de eerste *tentative*) plaats, wanneer het genoeg had haar Ed., welke intusfchen meer in krachten was toegenomen, in een leuningstoel te plaatfen; vervolgens op een zeer gemaklyke en spoedige wyze den draad aan te leggen, en dezelve merkelyk meer dan te vooren te beklemmen; — intusfchen kan ik niet voorby, nog een aanmerklyk gebrek in deeze behandeling aan te merken, en het geen het Instrument van den Heer LEVRET zoo wel, als het verbeterde, aan zich heeft(b), namelyk dat onder

(b) Zie *Memoires de l'Academie Royale de Chirurgie, tome troisieme, pag. 598. planche XIII, fig. 3. En Essai sur les abus des regles Generales &c. Paris 1766, 8vo, pag. 204, fig. 5.*

der de zaamen of ineenwinding des zilveren draads, het geheele gezwel, indien het klein is, op het laatst, by elke tour mede omdraaijt en dus niet dan in schyn doet vorderen; al het welk men van het Tandrat van den Heer HOFMAN (by aldien geappliceerd kan worden) niet te wagten heeft, alzoo dit het gezwel exact beknypt.

Dit ondervond ik mede, want na dat de zilveren draad, aan het einde zoo vast in een gedraaid was, als immer zoude kunnen wenschen, was de oog rondsom den hals van het gezwel, schoon nauwer dan de voorige reis, nog niet ten vollen bekneepen, en draaijde by iederen omslag om zyn as. Echter had deeze behandeling het gezwel nog laager doen zakken dan te vooren, en te weeg gebragt, dat de mond van de lyfmoeder zich thans aanmerkelyk sloot, waarom ook hoop schepte, dat eindelyk de hals van het gezwel meer en meer gerekt zynde, zich tot de afscheiding zoude schikken.

Met dit al, bleef de ongerustheid, schoon de vloed meerendeels ophieldt, en 'er zelden iets dan bloederig water  
of



of *loture de chair* voor den dag kwam, aanhouden; — ook deedt zich nu en dan een sterke reuk op, die een aannaderende afscheiding te kennen gaf.

Den 31 Mey; nogmaals onderzoek zullende doen, na de beide zilveren draaden, zoo van de eerste als tweede Afbinding, welke ik in een strook linne had zamengewonden, om alle schaaving voor te koomen, had ik op 't onverwachtst het genoeg, den *fungus*, na eene geringe pooging, geheel na my te haalen (c); — waarop dit geval, in weinige dagen, zich ten volle naar wensch schikte, en haar Ed. als uit de kaaken des doods gered werdt.

## T W E E D E G E V A L.

Hier zoude ik deeze eindigen, dan na dat myne Patiente, reeds sedert het begin van Mey 1784, van alle toevallen van bloedvloeijing, en daar op gevolgde zwakheid ontheeven was, dagelyks meer en meer in krachten toenam, terwyl de *menses* of maandelijksche zuiveringen, op hunne behoorly-

(c) Zie plaat I. figuur II.

lyken tyd (met achterblyving van den *fluor albus* of witten vloed) te voorschyn kwamen, en in dien tuschentyd eene ongemeene goeden welstand genoot; werd ik in 't begin van November van 't zelfde jaar, ruim zes maanden na de volbragte cuur, op 't onverwachtst weder ontboden. Wanneer ik met 't uiterst leedwezen vernam, dat de vloed, by de terugkomst van de *periodicque* verandering, vry heevig was toegenomen, en reeds 8 à 10 dagen, zonder merkelyke tuschenpozing, geduurd hadt; — wordende vervolgens door *fluor albus* afgewisfeld.

Deeze toestand, werdt echter door behulp van zaamentrekkende middelen, van tyd tottyd merkelyk verbeterd; — schoon haar Ed. echter door dit toeval, uitermaaten verzwakt was.

Den 10 December met reden vermoedende, dat 'er zich wederom een nieuwe *polypus* of *fungus* opdeedt, ondersloeg ik haar Ed. voor de eerste reis, — wanneer met weinig moeite van nieuws, een vry rond gezwel ter groote van een appel ontdekte, vervullende ter linkerzyde den geheelen mond van de baarmoeder, en door de

dezelve in diervoegen omgeeven, dat noch maar in zyne kleinste diameter kon beslaan; -- voorts was dit gezwel op het aanraaken hard en ongevoelig, en wyl het my niet mogelyk was het zelve, zo niet wat laager gezakt was, aftebinden; — liet ik haar Ed., buiten de zaamentrekkende middelen, het *extract cort. peruv.* gebruiken.

Den 16 December, kreeg zy 'des morgens van nieuws de verandering, doch minder heevig dan te vooren, hebbende het zelve den 18 en 19 met maate.

Den 18 andermaal onderzoek doende, vondt ik het gezwel een weinig laager gezakt, doch niet genoeg, om met succes de afbinding te verrigten.

Den 20 en 21 nam de vloed wederom in diervoegen de overhand, dat my genoodzaakt vond eene pooging aan te wenden, om my van den *polypus* of *fungus* te verzekeren.

Dien dagnadenmiddag, namelyk den 21, gaf ik haar Ed. ten dien einde eene visite, doch zonder hoop van myn oogmerk te zullen bereiken.

De vinger daar op inbrengende; vond ik door voorafgaande aanhou-

dende vloed, wat meerder ruimte, en had kort daar aan gelegenheid, om het gezwel te omslaan en wat laager te doen zakken; — dit verrigt hebbende, bracht ik de Tang *a feaux germein*, waar mede het genoeg had, den *fungus* merkelyk uit den baarmoeders mond te doen zakken, en met de vingers te fixeeren, als dan den zilveren draad om de tang heen brengende, had ik weinig moeite dezelve om den *fungus* heen te leggen; — en daar op de zilvere draaden, door den *conductor ansae*, sterk na my haalende, kon ik duidelyk de beklemming, die naar wensch geplaatst was, gewaar worden; — hier van wel verzekerd, draaide ik met het stokje den zilveren draad in één, en meende dus myn oogmerk, in eenen geregelden trek achter den anderen, te bereiken; dan reeds weinig tyds gedraaid hebbende, had ik het ongeluk, dat de beide draaden by den hals van den *polypus* aan stuk sprongen, waar door myne pooging vruchteloos afliep. — De zilveren draaden, welke men hier toe gebruikt, zyn over't algemeen zeer taai, doch somtyds zoo broos, dat zy op eene schielyke buiging

ging als glas afbreeken. — De draad zelve, was andersins zoo naauwkeurig in één gedraaid, dat men nimmer iets gelyker zoude kunnen verwachten.

Dit heb ik te breeder willen aanhaalen: om aan te toonen, dat hoe voorzichtig men in deezen te werk gaat, men echter met alle instrumenten, met stevige draaden, welke in één moeten gewoeld worden, tegenspoeden aantreft, welke nimmer aan dat van den Heer HOFMAN te beurt vallen; wenschelyk ware het, dat men zich ten allen tyde van het laatste kon bedienen.

Dat de Beroemde LEVRET, (die met recht, wegens veele nuttige uitvindingen, zoo in Vroed- als Heelkunde, de attentie van de vermaardste Chirurgiens en Vroedmeesters, door geheel Europa tot zich getrokken, en met recht den naam van *Restaurateur* der Vroedkunde verdiend heeft), weinig jaaren voor zyn overlyden, overtuigd is geworden, dat zyne methode, met relatie tot de afbinding der *polypi* en *fungi* met een stevigen draad onvolkomen, en niet altyd aan het oogmerk voldeed, is duidelyk uit zyne schriften, en

wel voornamelyk uit zyne laatste, middagklaar op te maaken.

In de *Cure Radicale de Polypes* van gemelden Autheur, 2de editie, en te Parys 1759, uitgegeeven, vind men onderscheide Werktuigen, alle met een slappen draad, by exempel *planche 2, fig. 1*; *planche 4, fig. 3*; en *planche 6, fig. 9* en *10*; doch waar van zyn Ed., de gebreken ondervonden hebbende, afgestapt is, om plaats te geeven, voor een zeer ingenieusch Werktuig: zie *Memoire de l'Academie Royale de Chirurgie, tom. III. pag. 598, planche 13, fig. 3*; bestaande uit 2 zilvere *tubi* of pypjes, nevens elkanderen vastgehegt, waar door een zilverendraad ter wederzyden pasfeert, van boven een oog overlatende, in de manier als hier achter is afgebeeld. Dit Werktuig heeft de Heer LEVRET lang in gebruik gehad, en het zelve andermaal opgegeeven, in zyn *Essai sur les Abus des Regles Générales, qui s'opposent aux Progres de l'art des Acouchemens, Paris 1766, 8<sup>vo</sup>, pag. 204, fig. 5*, dan echter maar in dit laatste, om eene nieuwe verbetering in plaats te stellen, *fig. 6*, te vinden. Met opzicht tot  
dit

dit laatste Instrument, pryst de Heer LEVRET; in plaats van een stevigen, een gewaschten slappen draad aan; en voegde 'er pag. 200, by, daar door in staat gesteld te zyn, alle soorten van *polypi*, zoo groot als klein, af te binden.

De manier om dit Werktuig te appliceeren, is in het zelfde werk zeer ampel beschreeven; doch hoe eenvoudig, echter wegens tegenstand, welke een gewaschte draad in een verengde plaats ontmoet, waar by het gebruik der vingeren benomen, en de warmte der deelen, den gewaschten draad spoedig doet verflappen, van weinig nut, zoo zelfs niet geheel ondoenlyk.

Men kan derhalven, uit het aangehaalde, vry zeker opmaaken, dat de slappe draad, tot eer van het Werktuig van HOFMAN, in de meest voorkoomende gevallen den voorrang verdient: doch dat de stevige draad, in sommige omstandigheden, gelyk in deeze Verhandeling heb aangetoond; en dat vooräl in de *polypi gutturales* enz., niet kan ontbeerd worden, en dus by elkanderen behooren.

Dan om tot ons verhaal weder te keeren: 'er bleef derhalven niets overig, dan

het ten tweedenmaal te hervatten, en de lyderes weder nieuwen moed te geeven.

Met weinig moeite gelukte het my, den draad na behooren te plaatsfen, dan in de opwinding of ineendraaijing, op myn hoede zynde, nam ik na eenige touren den *conductor ansae* te rug, om des te beter de indraaijing te kunnen nagaan: dit by inspectie noch niet genoeg voldoende, draaide zorgvuldig noch eenige weinige slagen op, waar door eindelyk het geluk had, myn oogmerk naar wensch te bereiken.

Intusfchen hadt de lyderes weinig of geen vloed verlooren, en was in 't allerminst niet verzwakt.

Na de Operatie kwam haar Ed. na beneden, ging een weinig rusten, en was byzonder wel over de volbrenging vergenoegd.

Den 22 des morgens vond ik haar Ed. opzittende, zy zeide my, na de afbinding geen vloed meer gewaar geworden te zyn, en den nacht wel doorgebracht te hebben; — dewyl zwakheid thans haare voornaamste kwaal was, fchreef ik haar Ed. een goed diët

voor,



voor, met byvoeging van corroboreerende middelen.

Den 23 was haar Ed. vry welvaarende, werdt in 't geheel geen vloed gewaar, maar wel een dikke lendestof met zwaare reuk verzeld.

Buiten eenige spasmodicque aandoeeningen van het zenuwgestel, was haar Eds. toestand den 23, 24, 25, 26 en 27 December, naar wensch.

Den 28 December in den morgen, viel op het onverwachtst, tot haar Eds. grootte vreugde, de zilveren draad af, en te gelyk de *fungus*, welke laatste alvorens gebarsten was, (mogelyk den 23) en eene papachtige stof van zich had gegeven: vergelyk hier mede het tweede Geval, in de Verhandeling over den *Polypus*, in het 10 deel van het Zeeuwsch Genootschap enz. bladz. 533, door my opgegeeven, waar door dezelve zeer ingekrompen, en de figuur hadt, gelyk plaat I. fig. III. heb afgebeeld.

Wat de draad aanbelangt, deeze schein byzonder zyne uitwerking gedaan te hebben, alzoo het oog nauwer togetrokken was, dan met rede

had kunnen hoopen, en naauwlyks een linie in zyn diameter bereikte.

Den 29 en 30, bevond ik haaren toestand naar wensch.

Van den 31 tot den 5 January 1785, vorderde haar Ed. daaglyks in krachten, doch was nu en dan met maagpyn of *cardialgia* aangedaan: voortspruitende uit verdikte slym, en het aanhoudend vochtig en koud weeder; waar by noch kwam het gebrek aan noodige beweging, 't geen haar Ed. telkens de *perspiratie* belette.

Sedert heeft haar Ed. nog een ongelukkigen val gedaan, waar aan zy lang gelaboreerd en veel door geleden heeft; — dan echter heb ik het geluk, tegenswoordig te mogen zeggen, dat haar Ed. (naar maate van het onguur jaargetyde) met begin van Mey deezes jaars 1785, zich ongemeen welvaarende bevindt.

### DERDE GEVAL.

Het derde Geval, betreffende de Afbinding van een *polypus gutturalis* of keel slymprop, met een stevigen draad, is van den volgenden inhoud.

Den

Den 17 April 1784, kwam by my aan huis *Susanna Hedikbuyze*, oud in de 20 jaaren, woonachtig te Veere, — klaagende over eene ongelooflyke belemmering in de doorzwelging, welke van langzaamerhand gebooren zynde, daaglyks meer en meer toenam: — zynde voor 't overige van een zeer gezonde constitutie.

In de keel ziende, konde ik niets gewaar worden, offchoon de *uvula* of huig, en 't *velum pendulum*, of nederhangende verhemelte, trachte te verwyderen; doch zag my genoodtzaakt een te zaamentrekkende, en slym afvaagende keel of gorgeldrank mede te geeven, waar meede raadde van tyd tot tyd voort te gaan.

Den 29 Mey weder in de keel ziende, ondeckte ik achter het *velum pendulum* de onderkant van een klierachtig gezwel, het welk, na my voorkwam, de dikte en grootte hadt, van een ordinaire paardeboon, doch 't geen zoo dra hetzelve met eenig Instrument wilde grypen, zich achter het *velum pendulum* optrok, en geen gelegenheid gaf om gevat te worden.

Dit vruchteloos zynde, schreef ik haar een sterker *gargarisma* voor; deed

ook nog dien eigen dag eenige tentativen, om het zelve, door een penceel met consumeerende middelen bevoogtigd, te doen verdryven.

Na verloop van weinige dagen, bevond ik dit mede zonder vrucht, alzoo het gezwel meer in grootte toenam, en by inzwelging van spys of drank nu en dan een ongelooflyke pyn veroorzaakte: vooral indien zy wat te schielyk haare voedzels doorzwolg.

Den 21 Juli haar andermaal ziende, was dit gezwel zoo laag gezakt, dat ik het met detang, (in het X. deel van het Zeeuwfch Genootfchap der Wetenfchapp. bl. 548, plaat 2, afgebeeld) kon bereiken, waar op ten eerften voornamden zilveren draad door middel van den *conductor anfae* erachter heente brengen.

Weinig had ik gedacht, dat zulks zoo fpoedig van effect zoude zyn: want na het gezwel, door middel van gemelden *conductor*, fterk bekneepen en 3 à 4 flagen omgedraaid te hebben, brak de hals van het gezwel, fchoon vry hoog achter het *velum pendulum*, af, waar op het zelve onmiddelyk volgde.

By nadere examinatie, hadt het thans de grootte van een witte boon, doch

doch was door de afbreeking, van een grootte menigte taaije, geele *mucus* of slym ontlast, en dus aanmerkelyk geslonken; — 'er volgde eene ligte *haemorrhagie* of bloedsontlasting op, die door eene spoeling met het *alumen ustum*, spoedig verbeterd werdt. — Van stonden aan was de doorzwelging hersteld; — waar door het genoeg had, haar in weinig tyd, tot haare innerlyke blydschap, van eenen pynlyken en lastigen vyand te ontslaan.

In dit geval, is het aanleggen van het Werktuig van den Heer HOFMAN mede zonder vrucht: wyl men in foortgelyke omstandigheden, volstrekt buiten staat is, een slappen draad in de hoogte, achter het nederhangend verhemelte, tegen een slap gezwel op te voeren: schoon men het anderzins door eene sterke beknyping, oogenbliklyk zoude kunnen afwinden, waar uit dan mede ten klaarsten blykt, dat in deezen, en in enkele gevallen, daar eene aanmerklyke vernauwing, 't zy natuurlyk of door ziekte, in de *vagina* plaats hebbe, het uitgedachte, hier achter in Plaat verbeeld, niet kan ontbeerd worden.

## UITLEGGING

VAN DE NEEVENSTAANDE

## P L A A T.

Figuur I. verbeeldt een Instrument, van een latere uitvinding, als dat van den Heer LEVRET, doch cenigzins in dezelve manier, mede in Vrankryk uitgedacht: bestaande uit een *conductor ansae* of geleider van den strik, van zilver, met deszelfs zilveren draad, en handvat om den draad in één te woelen, en de afbinding in ver van de hand gelegene partyen te verrigten.

(aa) De *conductor ansae*, meest gelykende naar een vrouwe *catether*, welkers bovenend, beneden de oogen, afgenomen is.

(bb) (bb) (bb) De draad dubbel omgeboogen, en door den *conductor ansae* gaande, uitkoomende, aan 't beneden end van denzelven *conductor*, van daar door twee gaaten pasfeerende door het handvat, en om denzelven heen gewonden.

(cc cc) Het handvat, zynde een stukje zwart Ebbenhout, om den draad door te laten pasfeeren, welke aan de andere zyde uitkoomen, en rond het zelve gewoeld zyn, om de terugwyking der draaden te beletten.

(dd) Verbeeld de differente bogten, welke men de zilveren draaden kan geeven, na maate van de groote van het gezwel en de ruimte van de bevattende deelen.

Fig. II. *Notabile fungus polypus uterinus*, bladz. 488 vermeld.

Fig. III. Afbeelding van een dito veel kleiner, voor het afvallen gebarsten en dus van volume verminderd, bladz. 503 vermeld.

Fig. IV. *Polypus gutturalis* of Keelslymprop, welke onder de afbinding veel slym ontlastede en te gelyk door een compleete afknyping volgde, bladz. 506 vermeld.



