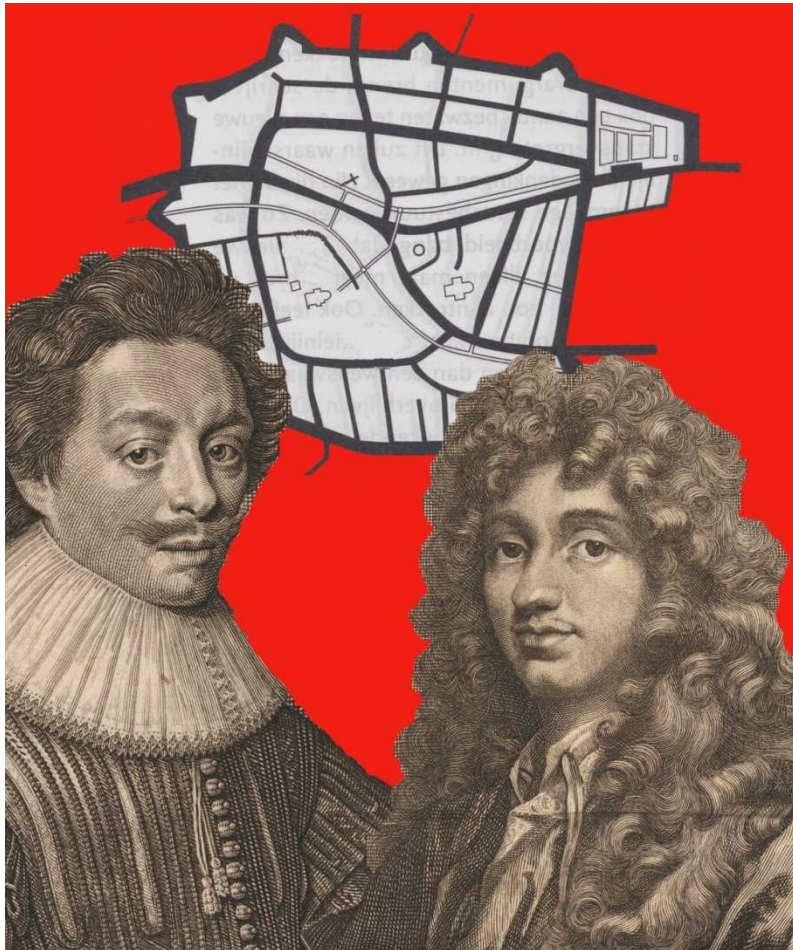


Huygens in Leiden

Tentoonstelling Universiteitsbibliotheek, 23 mei – 17 september 2013

Evelien Bachrach, André Bouwman & Ad Leerintveld



Universiteit Leiden

2018

INHOUD

Inleiding.....	3
1. Studietijd: Constantijn.....	5
2. Studietijd: Christiaan.....	17
3. Studietijd: stad en academie.....	29
4. Collectie: legaat en latere aanwinsten.....	39
5. Collectie: uitgaven van Christiaans werk.....	52
6. Onderzoek: Huygens en Engeland (bronnen).....	62
7. Onderzoek: Huygens in Leiden.....	74
Colofon.....	88

Inleiding

“Heureux fils d’avoir un tel père! Mais aussi heureux père d’avoir un tel enfant”. Dit schreef de Franse monnik en wiskundige Mersenne op 2 mei 1648 in een brief aan Constantijn Huygens. Met père doelde Mersenne op Constantijn zelf, met fils op diens zoon Christiaan. Inderdaad waren vader en zoon Huygens heel bijzondere Gouden-Eeuwers, elk met hun eigen kwaliteiten en competenties.

Als dichter en als secretaris van de prinsen van Oranje bevond Constantijn Huygens zich in het culturele en politieke hart van de Republiek. Christiaan Huygens ontwikkelde zich tot een van ’s werelds beroemdste bèta’s, bij wiens dood Leibniz opmerkte: “Alleen in chronologisch opzicht rangschik ik Huygens achter Galileo en Descartes. Terwijl hij al geweldige zaken heeft gepubliceerd, werden er niet minder prachtige werken van hem verwacht. Ik hoop dat er in zijn papieren nog een schat ontdekt gaat worden, die ons in elk geval zou troosten.”

Hoezeer beide Huygensen hun stempel gedrukt hebben op de Nederlandse geschiedenis, maakt de fraaie expositie over Constantijn en Christiaan in de Grote Kerk van Den Haag momenteel duidelijk. In aansluiting hierop heeft Universitaire Bibliotheken Leiden uit haar rijke collecties een tentoonstelling samengesteld onder de titel ‘Huygens in Leiden’. Want deze hooggeplaatste Haagse familie blijkt de nodige sporen te hebben nagelaten in de sleutelstad. Ze worden hier gepresenteerd in zeven hoofdstukken, gewijd aan drie thema’s: studietijd, collectie en onderzoek.

Constantijn en Christiaan hebben beiden in Leiden gestudeerd en woonden er op kamers. Ook later hielden ze contact met studiegenoten en hoogleraren.

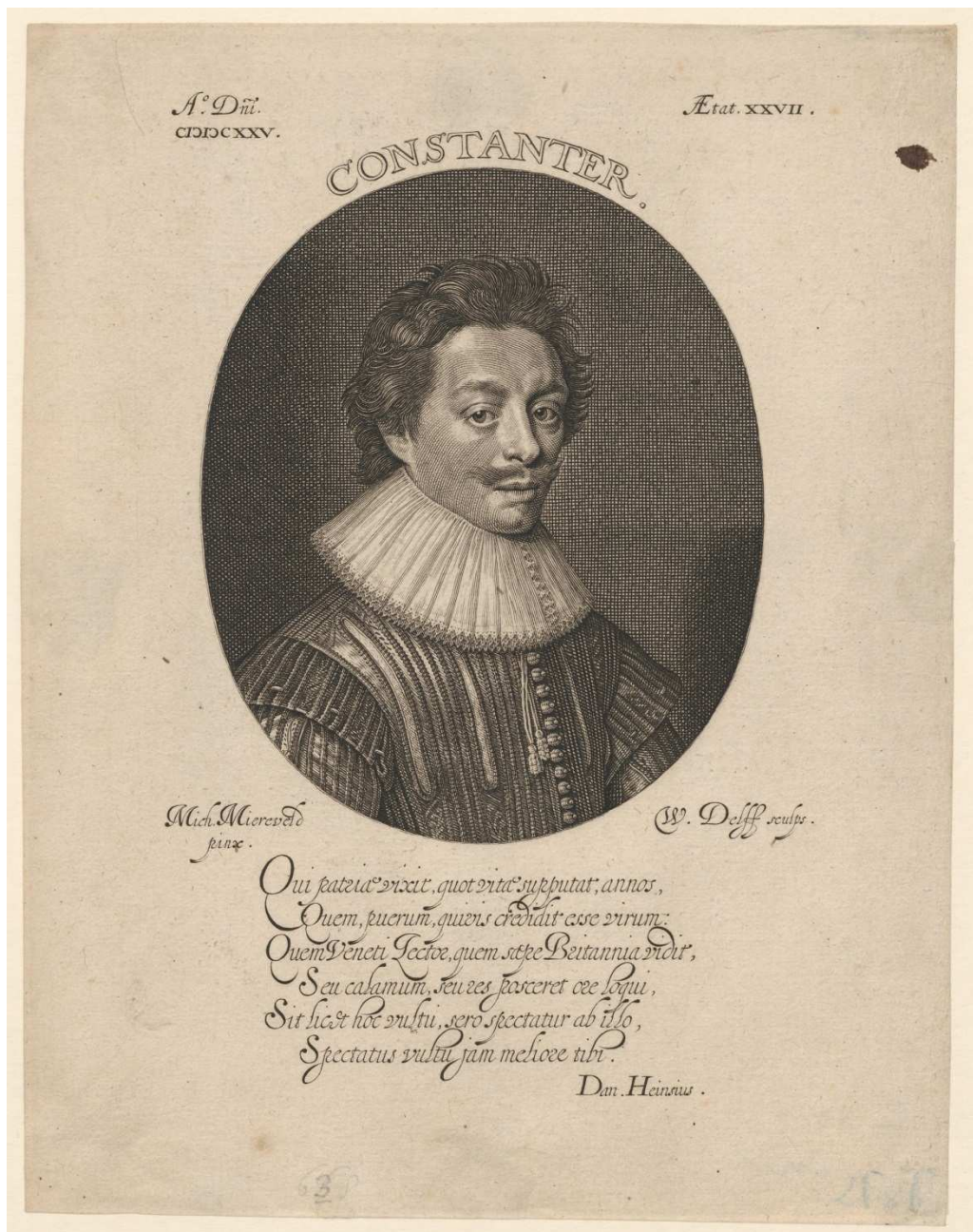
Christiaan legateerde zelfs zijn wetenschappelijke manuscripten aan de Leidse academie. Dit wijst erop dat hij zich net als zijn vriend Leibniz bewust was van de waarde van deze papieren ‘schat’. Het legaat werd na 1800 verder verrijkt met manuscripten en brieven van Constantijn en Christiaan uit familiebezit. Een deel van de stukken is inmiddels uitgegeven. In ruim drie eeuwen zijn tal van Leidse

onderzoekers bezig geweest met de Huygensfamilie en de Leidse collectie. De *codices Hugeniani* zijn sinds kort gedetailleerd beschreven door dr. Joella Yoder, in een langverwachte catalogus die bij Brill Publishers verscheen.

Ook elders in Leiden liggen Huygenssporen die het bekijken waard zijn. Museum Boerhaave bewaart diverse instrumenten van Christiaan en verwelkomt kinderen (en hun ouders) in de nieuwe tentoonstelling 'Vindingrijk. Over de uitvindingen van Christiaan Huygens'.

1. Studietijd: Constantijn

Constantijn Huygens (1596-1687) is de tweede zoon van de Brabander Christiaan Huygens en de uit Antwerpen afkomstige Susanna Hoefnagel. Hij werd op 4 september in Den Haag geboren waar zijn vader secretaris van de Raad van State was. Met zijn oudste broer Maurits ontving hij thuis een modelopvoeding die hen geschikt moest maken voor een ambtelijke of diplomatieke betrekking. Hun opleiding vervolgden ze aan de universiteit van Leiden. De beide broers werden daar in mei 1616 ingeschreven als student in de rechten. Ze woonden met andere studenten als Johan de Hinojosa en Willem de Groot in het huis van Hieronimus van Ursel aan de Pieterskerkgracht. Uiteraard maakte Constantijn ook kennis met Daniel Heinsius, hoogleraar en bibliothecaris aan de universiteit en een goede vriend van zijn vader. Constantijn sloot zijn studie op 15 juli 1617 af met een disputatie over het pandrecht.



1.1 | Willem Jacobsz. Delff, Portret van Constantijn Huygens. Gravure naar Van Mierevelt. 1625. [PK-P-121.749]

Dit portret van Constantijn is afkomstig uit het voorwerk van zijn dichtbundel *Otia* (1625). Dat werk is opgedragen aan de hoogleraar en bibliothecaris Daniel Heinsius (1580-1655), met wie Constantijn als Leids student bevriend raakte, en die op zijn beurt het Latijnse bijschrift onder het portret leverde. De verzen loven Huygens, die reeds op jeugdige leeftijd het vaderland heeft gediend, als lid van gezantschappen naar Engeland (1618) en Venetië (1620).



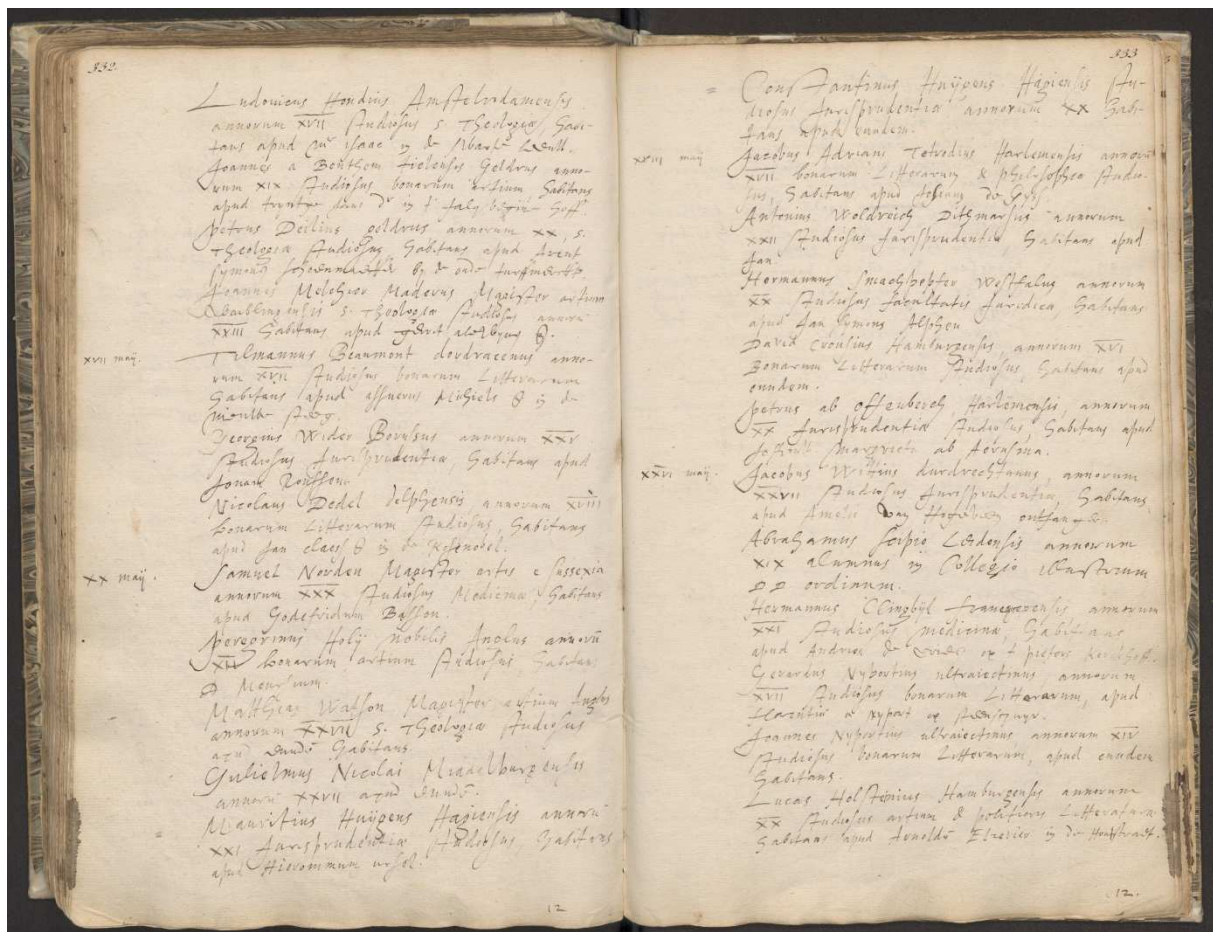
1.2 | Anoniem, Portret van Daniel Heinsius. [z.j.]. Gravure. Uitgave P. Aubry. [Academisch Historisch Museum, BN 622]

In juli 1616 stuurt Huygens aan Heinsius een Latijns lofdicht met de ronkende aanhef: “Machtig Licht der academie, niet meer voedsterling maar vader, maar priester van de Muzen; Heinsius, geest die ver boven de verdiensten der stervelingen de goden benadert [...]” Minder vleidend liet Huygens zich uit in het gedicht ‘Een professor’, waar een dronken Leidse hoogleraar die boert in het Hebreeuws en kotst in het Latijn, trekjes van Heinsius lijkt te vertonen. Het is in elk geval veelzeggend dat Constantijn het gedicht niet opnam in zijn *Zedeprinten* (1624)



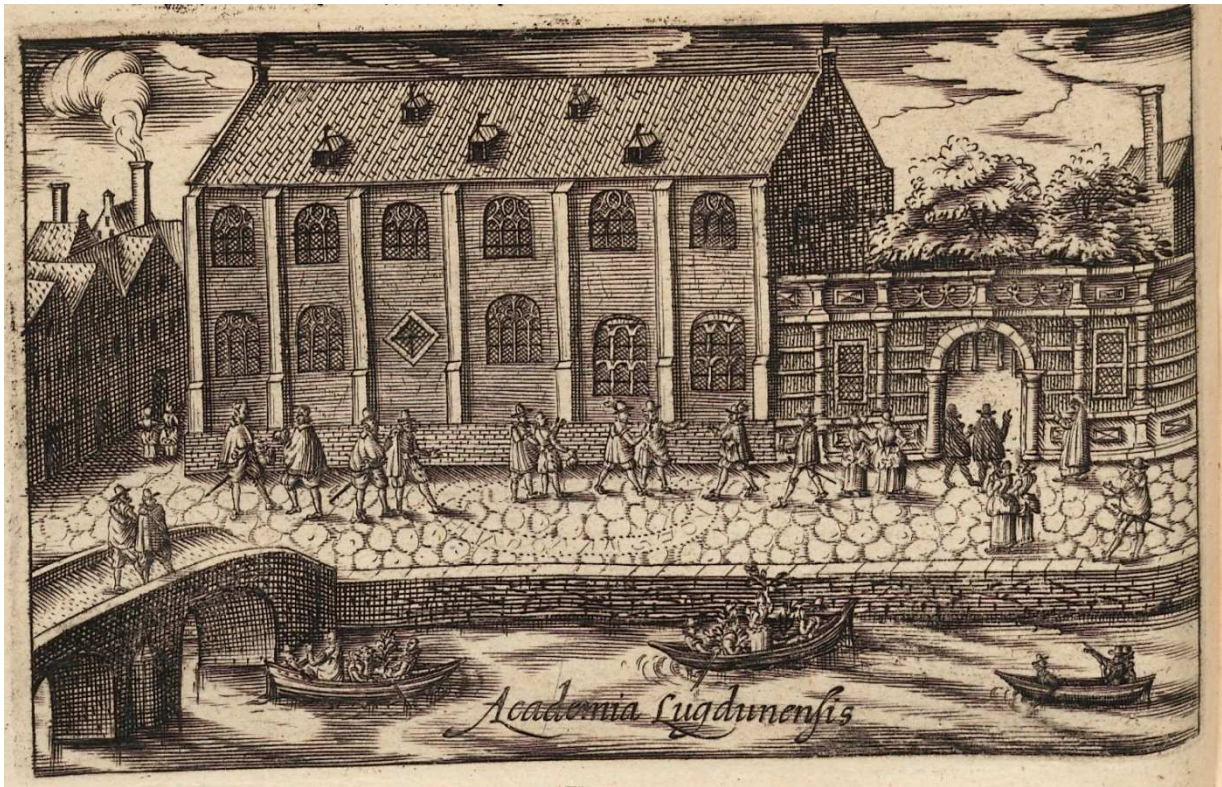
1.3 | Jan Pietersz. Dou, Geometrische Grondt-Caerte, der Stad Leyden. 1614. Gravure. [COLLBN Port. 14 N 12]

Deze plattegrond — vervaardigd voor Jan Jansz. Orlers' *Beschrijvinge der stad Leyden* (1614) — toont Leiden in de jaren dat Constantijn en Maurits er studeerden, dus inclusief de stadvergroting van 1611 in het noorden. Bovenaan zijn de voornaamste gebouwen van Leiden afgebeeld, gezien vanuit het zuidwesten.



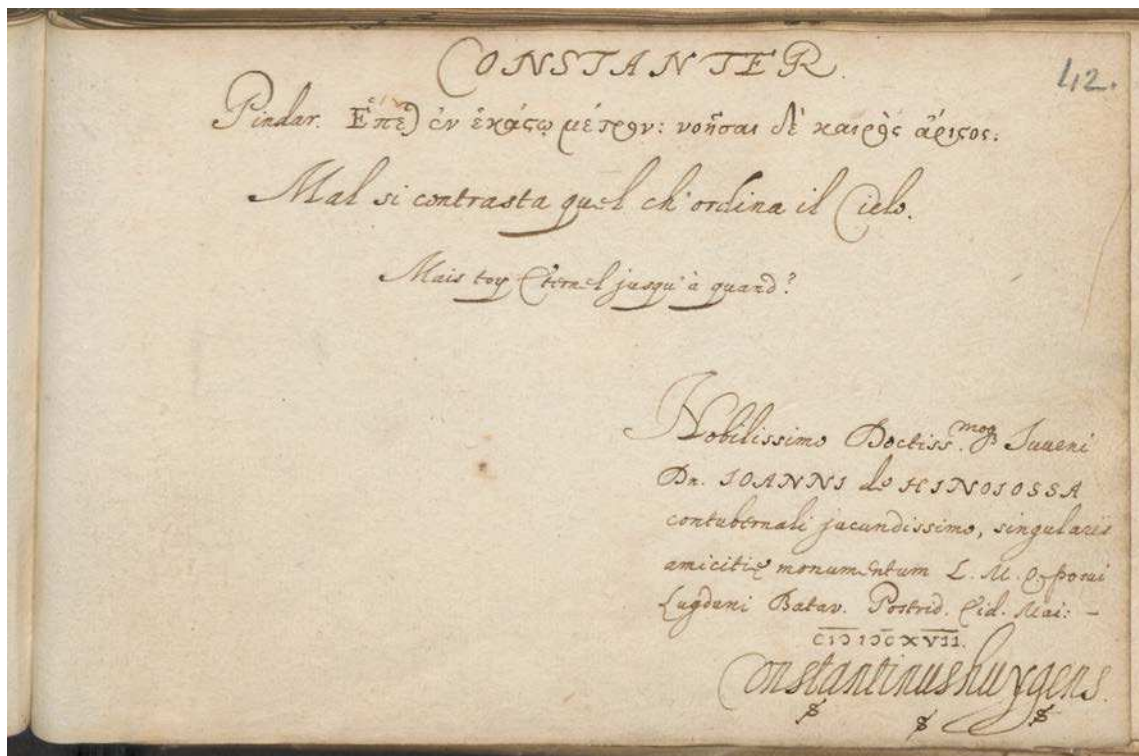
1.4 | Inschrijvingsregister Universiteit Leiden, deel 1, 1575-1618. [ASF 7]

Maurits en Constantijn schreven zich op 20 mei 1616 in als student rechten. Ze woonden in Leiden met andere studenten bij Hieronimus van Ursel op de Pieterskerkgracht.



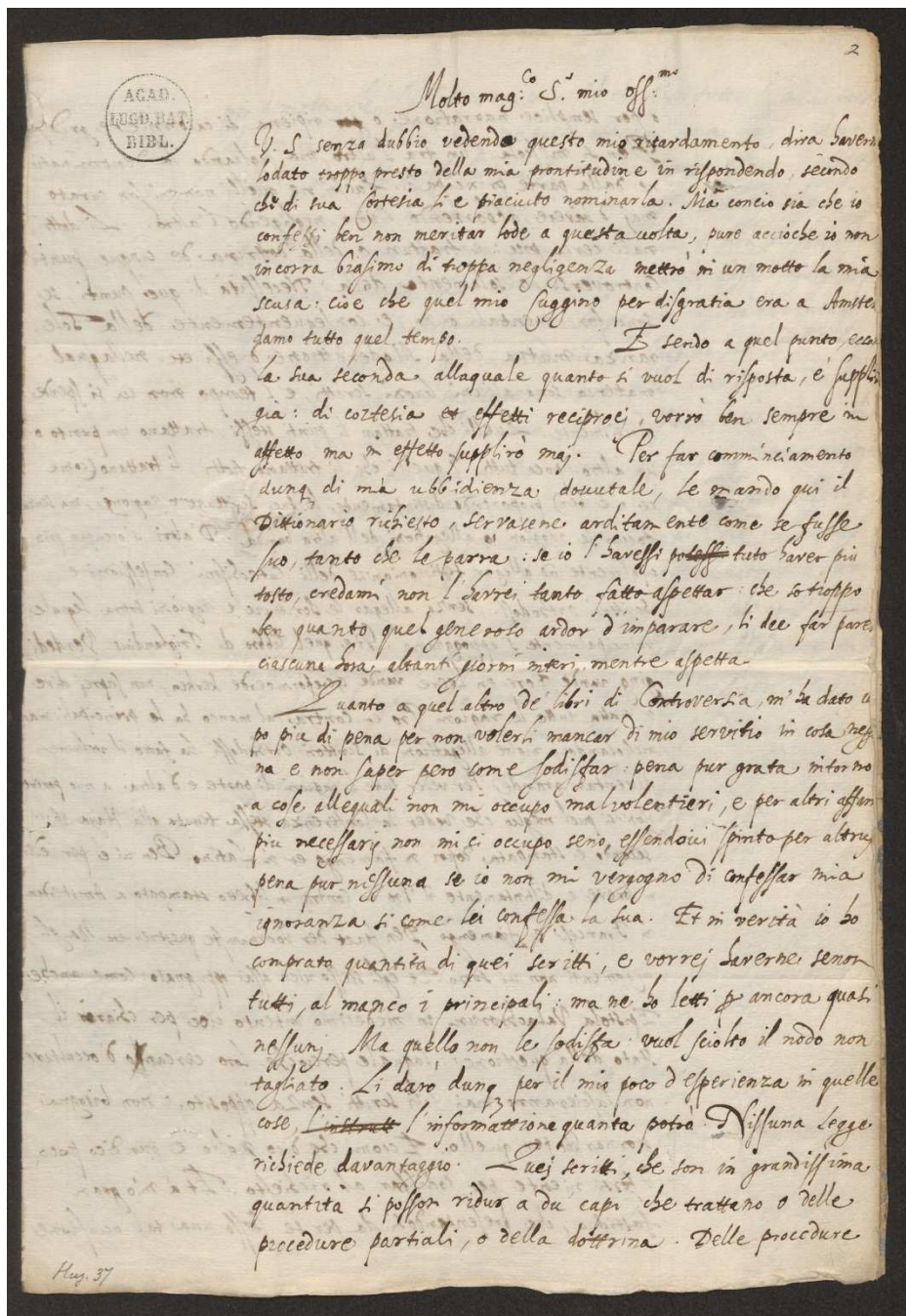
1.5 | Afbeelding van het Academiegebouw. 1625. Gravure. [116 B 17]

Deze gravure van het Academiegebouw in *Athenae Batavae* van Joannes Meursius (Leiden 1625) komt ook al voor in Orlers *Beschryvinge der stad Leyden* uit 1614. Zij toont dus de toestand van het gebouw voordat het op 11 november 1616 in brand vloog en zwaar beschadigd raakte. Naar aanleiding van deze brand schreef Constantijn zijn eerste gedicht dat hij later een plaats waardig zou keuren in de bundel *Otia* (1625). Het gedicht ziet de brand als een beeld van de godsdiensttwisten tijdens het Twaalfjarig Bestand, die ook aan de Leidse universiteit niet voorbijgingen. In verband met de herstelwerkzaamheden werden tot 1618 de lessen wederom gegeven in het vroegere Barbaraklooster aan de Voldersgracht.



1.6 | Album amicorum van Johan de Hinoiosa. 1616-1624. [BPL 1344]

Johan de Hinoiosa schreef zich, 20 jaar oud, op 2 mei 1615 in als student rechten. Hinoiosa woonde ook bij Hieronimus van Ursel op de Pieterskerkgracht. Het verwondert daarom niet dat zijn album amicorum een inscriptie van Constantijn bevat, op folium 42r (mei 1617). Het is de oudste tekstbron waarin Constantijn als lijfspreuk “Constanter” hanteert. Het album bevat niet alleen 38 inscripties geplaatst in o.a. Leiden, Den Haag, Dordrecht. 1616-1624 (waaronder 4 met een geschilderd wapen). Door de bezitter zijn tevens een elftal liederen en enige aanzetten daartoe genoteerd.



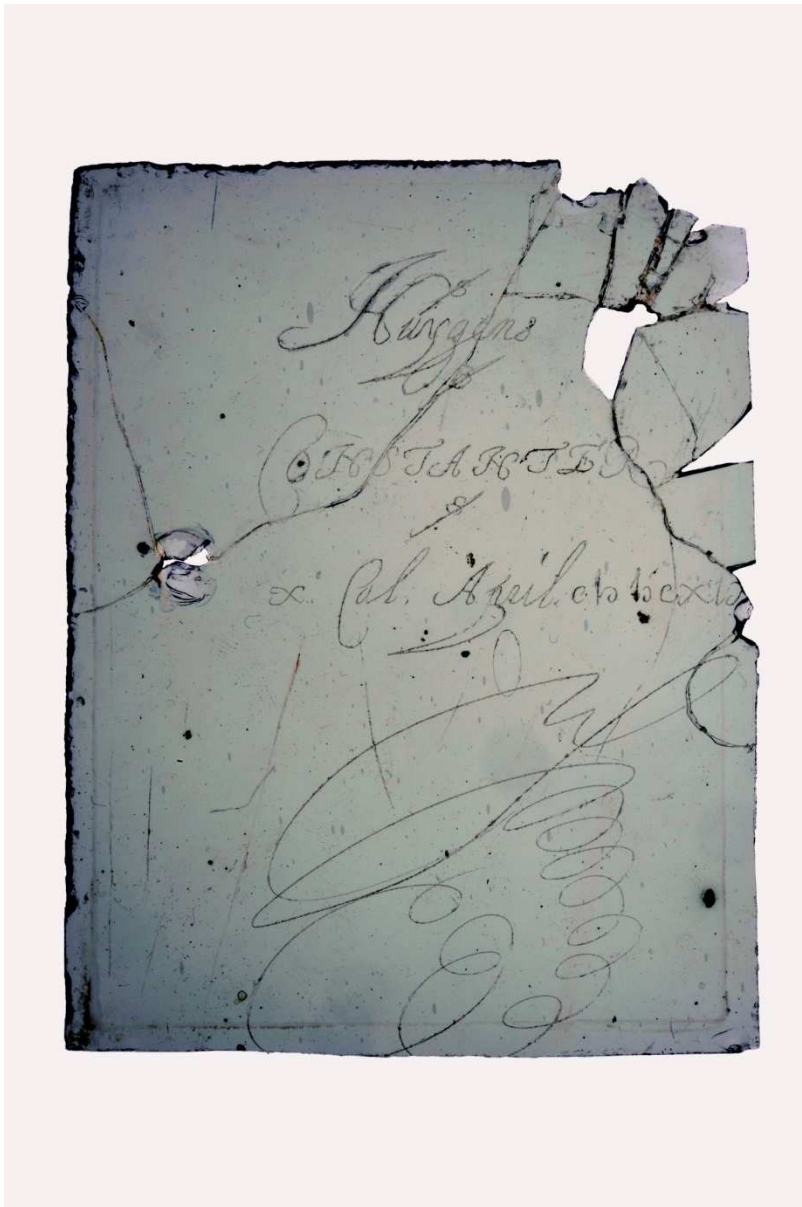
1.7 | Brief van Cesare Calandrini aan Constantijn. 1617. [HUG 37]

In Leiden sloot Constantijn ook vriendschap met een student theologie van Italiaanse origine: Cesare Calandrini. Nadat Constantijn inmiddels al weer naar Den Haag is teruggekeerd, stuurt Calandrini hem op 23 augustus 1617 vanuit Leiden deze brief. Het Engelse woordenboek dat Huygens hem te leen had gevraagd stuurt hij mee. Tevens noemt hij desgevraagd enkele publicaties over de kerkelijke twisten in de Republiek.



1.8 | Anna Roemers Visscher, Wijnglas met gegraveerd gedicht. 1619.
[Replica, privécollectie]

Als geschenk voor Constantijn Huygens graveerde Anna Roemers Visscher in 1619 een gedicht in een wijnglas. Het gedicht begint met een klacht: haar pen is opgedroogd, haar hersenen verroest. Ze vraagt Constantijn wat water van de Helicon — woonplaats van de Muzen — te halen voor haar, opdat haar inkt weer gaat vloeien en zij weer kan dichten. Op de voorzijde graveerde zij de opdracht “AEN Constantinus Huijgens”. Het originele glas berust in het Rijksmuseum.



1.9 | Ruitje met inscriptie van Constantijn. 1619. [Museum De Lakenhal, Leiden]

Werkte de graveerkunst van Anna Roemers Visscher aanstekelijk? Hoe dan ook, op 23 maart van hetzelfde jaar graveerde Constantijn in de collegekamer van het huis van de hoogleraar botanie A.E. Vorstius in de Nonnensteeg zijn naam in een van de glas-in-lood ramen: “Huygens / CONSTANTER / X Cal. April MDCXIX”. Teruggekeerd van zijn reis naar Engeland moet hij in 1619 nog enkele colleges botanie van Vorstius hebben bijgewoond. Het ruitje met de inscriptie werd in 1774 ontdekt bij renovatiewerkzaamheden, sindsdien zorgvuldig bewaard en in 1894 geschonken aan Museum De Lakenhal.



1.10 | Willem Swanenburgh, Schermeschool, Universiteit Leiden. Gravure naar Woudanus. 1610. [COLLBN Port 315-II N 27a]

De schermeschool van de Universiteit Leiden bevond zich sinds 1594 op de benedenverdieping van de ingrijpend verbouwde Faliede Bagijnkerk. Diverse paren schermers zijn afgebeeld, telkens een jeugdige student met een wat oudere instructeur. Met behulp van de geometrische figuur op de vloer kon het voetenwerk van de schermer geoefend worden. Constantijn, die al 1613 thuis in Den Haag schermles had gehad, zal regelmatig de schermeschool in Leiden bezocht hebben.



1.11 | Crispijn (II) de Passe, Ontwerptekening voor de titelpagina van *Académie de l'espée*. 1626. [PK-T-AW-683]

Schermmeeester Gerard Thibault (1574-1627) liet zich in 1622 inschrijven als student wiskunde aan de Universiteit Leiden. Sinds 1611 had hij in de Republiek — onder meer aan het hof van prins Maurits — grote indruk gemaakt met zijn nieuwe manier van schermen, gebaseerd op de ‘mystieke cirkel’. Pogingen om zijn methode ook in boekvorm uit te geven dateren van 1615, toen hij Michel le Blon gravures liet maken. Constantijn Huygens zond hem in 1623 vier varianten voor de belettering van de titelpagina. Crispijn de Passes ontwerp voor de titelpagina uit 1626 is bewaard gebleven. Thibaults *Académie de l'espée* werd in 1630 postuum uitgegeven bij de Elseviers in Leiden en geldt als een van de mooiste boeken in Nederland gedrukt.

2. Studietijd: Christiaan

Voor zijn vijf kinderen organiseerde Constantijn Huygens een uitgekiend lesprogramma met onderwijzers aan huis. Hierbij werd taalstudie, vooral Latijn, afgewisseld met muziek, tekenen, paardrijden en dansen. Christiaan (1629-1695) toonde bovendien als kind interesse en aanleg voor wiskunde en het maken van instrumenten. In mei 1645 verhuisde Christiaan, net zestien, met zijn één jaar oudere broer Constantijn, naar Leiden. Zij lieten zich aan de universiteit inschrijven als student rechten en betrokken kamers in de 'Hartogh van Saksen' aan het Steenschuur. Zowel de strenge huisregels van de hospes Paravicino als de studiewijzer die de vader zijn zoons had meegegeven, is overgeleverd. Nadat Constantijn jr. in augustus 1646 benoemd werd tot tweede secretaris van Frederik Hendrik (naast zijn vader) bleef Christiaan nog tot maart 1647 in Leiden. Hij studeerde niet alleen rechten maar volgde ook colleges wiskunde bij de bevlogen cartesiaan Frans van Schooten jr., met wie hij ook in latere jaren bevriend bleef.



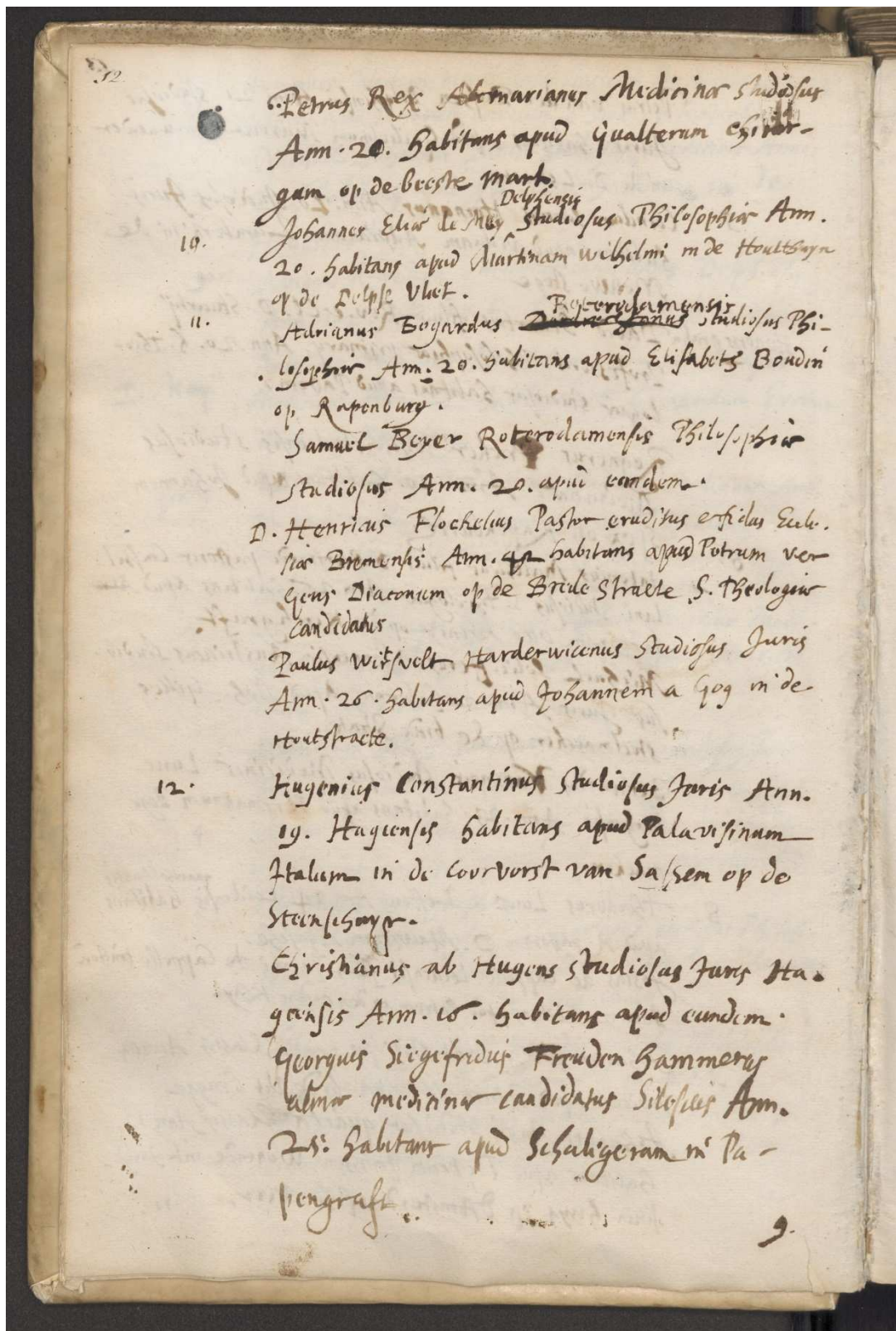
2.1 | Gerard Edelinck, Portret van Christiaan Huygens. Gravure naar Friquet de Vauroze. 1687/1688. [PK-P-108.246]

Christiaan is afgebeeld met uitbundige pruik, zijn linkerhand bij twee boeken op een tafel. Achter de tafel is een klok gedeeltelijk zichtbaar, een verwijzing naar zijn uitvinding van het slingeruurwerk. De gravure werd vervaardigd door de Antwerpse kunstenaar Gerard Edelinck (1640-1707), die sinds 1666 met veel succes in Parijs werkte. In datzelfde jaar werd Christiaan daar tot wetenschappelijk directeur van de Académie Royale benoemd, een positie die hij tot 1681 bekleedde.



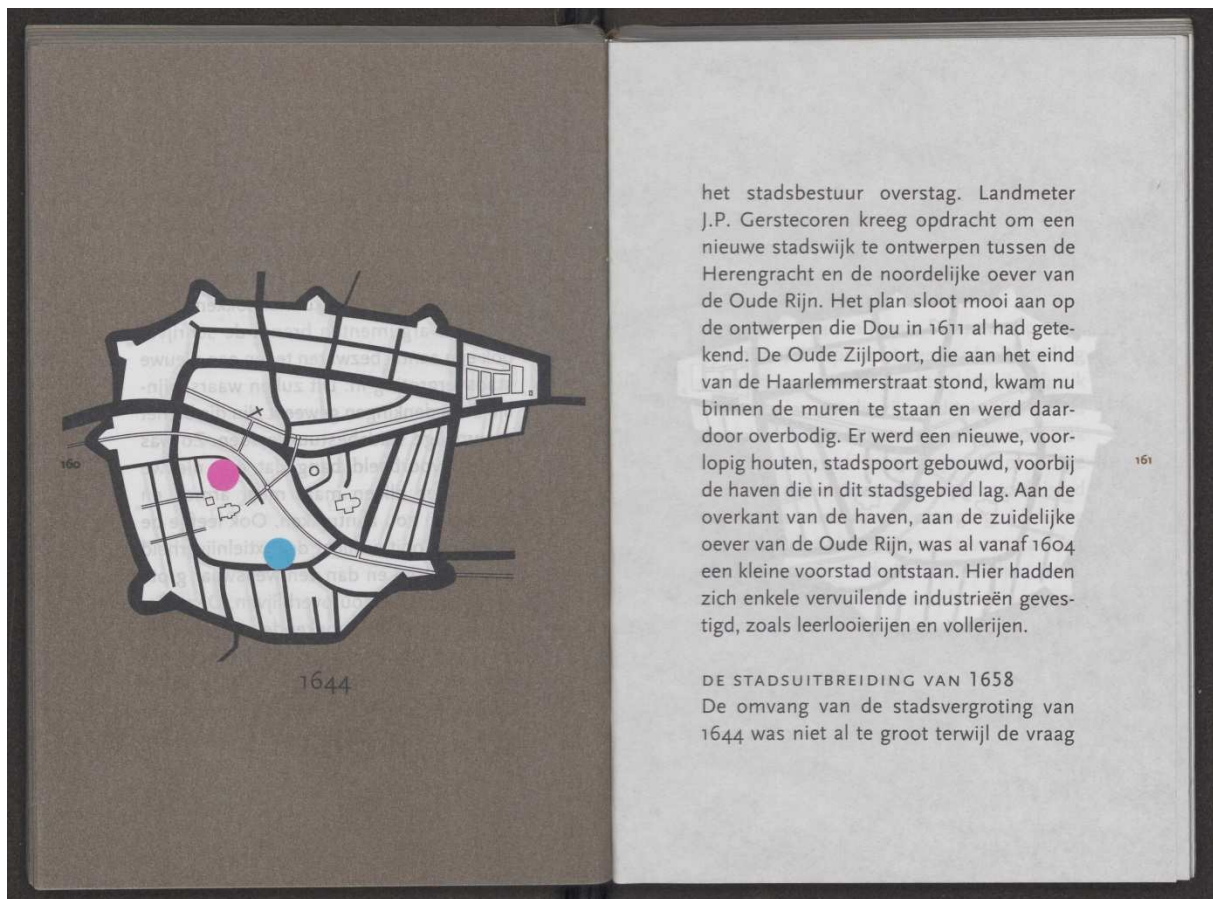
2.2 | Constantijn Jr, Twee kaartspelende jongens. 1675. Tekening. [PK-T-AW-1035]

Net als Christiaan had diens oudere broer Constantijn jr. (1628-1697) een goed ontwikkeld tekentalent. Enkele tientallen tekeningen bleven bewaard en berusten thans onder meer in het Rijksprentenkabinet (Amsterdam), Teylers Museum (Haarlem) en in de Bijzondere Collecties van de Universiteit Leiden. De kaartspelende jongens op deze tekening uit 1675 hebben een nogal studentikoze uitstraling. Zou Constantijn — inmiddels drukbezet secretaris van de ambitieuze stadhouder Willem III — tijdens het tekenen met enige weemoed hebben teruggedacht aan zijn eigen studietijd, die hij samen met Christiaan in Leiden had doorgebracht, dertig jaar daarvoor?



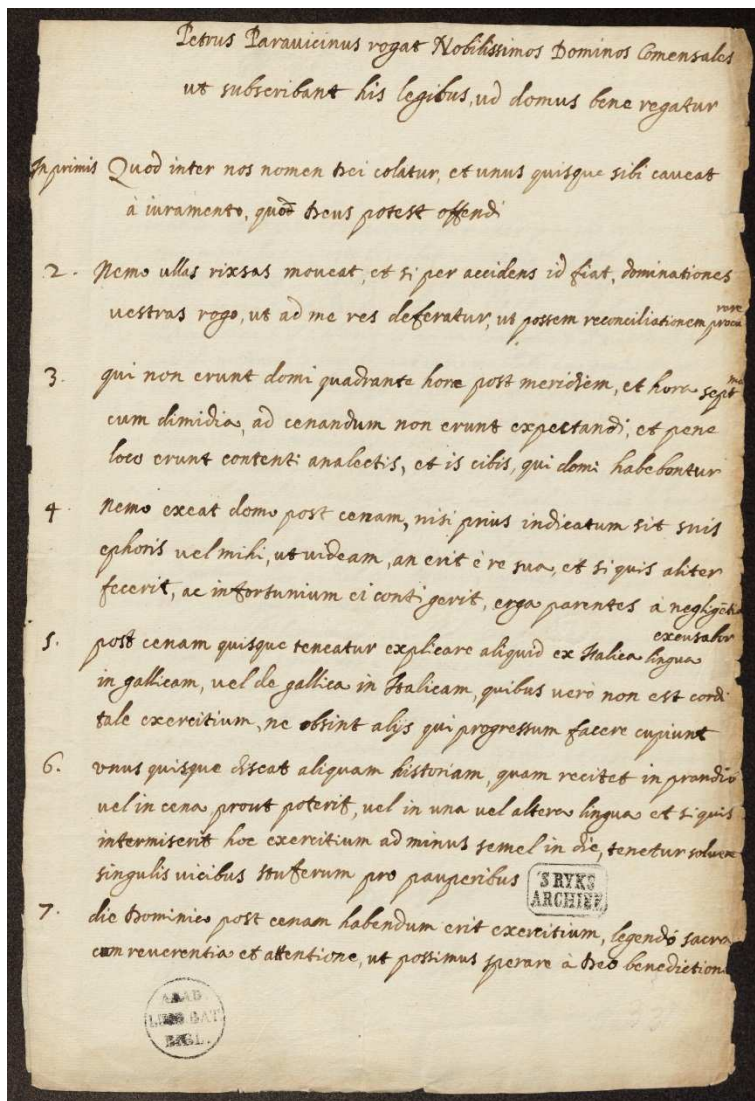
2.4 | Inschrijvingsregister Universiteit Leiden, deel 4. 1645-1662. [ASF 10]

Nadat Christiaan en zijn broer Constantijn in Leiden arriveerden, werden zij op 12 mei 1645 ingeschreven als student rechten aan de Universiteit.



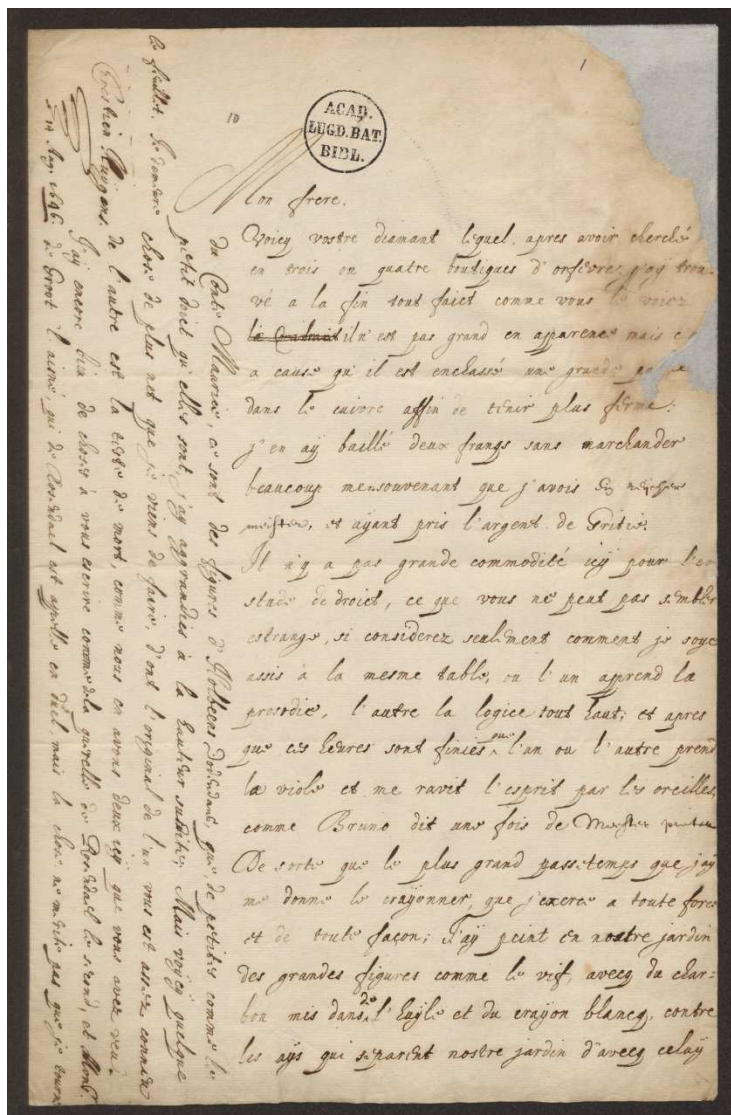
2.5 | H.L. de Jonge en S. de Lange, Benarde veste. Leidse stadsuitbreidingen door de eeuwen heen. Leiden, 2000. [Privécollectie]

Constantijn en Christiaan namen hun intrek in 'De Hartogh van Saksen', een logement gelegen aan het Steenschuur (blauwe stip; de rode stip geeft de Pieterskerkgracht aan, waar in 1616-1617 vader Constantijn en oom Maurits op kamers zaten). De hospes Petrus Paravicino huisvestte ook andere studenten. Het Steenschuur omsluit met het Rapenburg en de Rijn het oudste deel van Leiden. In 1644 was men net begonnen met een nieuwe stadsuitbreiding, aan de noordzijde van Leiden. Het deel tussen de Herensingel, de Oude Herengracht en de Haven werd bij de stad getrokken.



2.6 | Brief van Petrus Paravicino aan Constantijn Huygens. 1645. [BPL 2212]

Om incidenten in zijn logement te voorkomen legde Paravicino zijn huurders een huisreglement ter ondertekening voor. Het is de heren studenten onder meer verboden om de naam van God ijdel te gebruiken, vechtpartijen te veroorzaken, te laat te komen voor het middag- en avondmaal en 's avonds uit te gaan zonder gouverneurs of hospes daarvan in kennis te stellen. Dit afschrift stuurde Paravicino op 26 mei 1645 naar Den Haag. Constantijn en Christiaan, die thuis een vrije opvoeding hadden genoten, moeten tegen dit strenge regime geprotesteerd hebben. Vader Huygens gaf ze (blijkens een brief aan Paravicino van 1 juli) deels gelijk. Overigens had Huygens zijn zoons zelf al voorzien van een pittige studiewijzer. Volgens zijn *norma studiorum* begon hun dag in Leiden standaard om vijf uur 's ochtends.



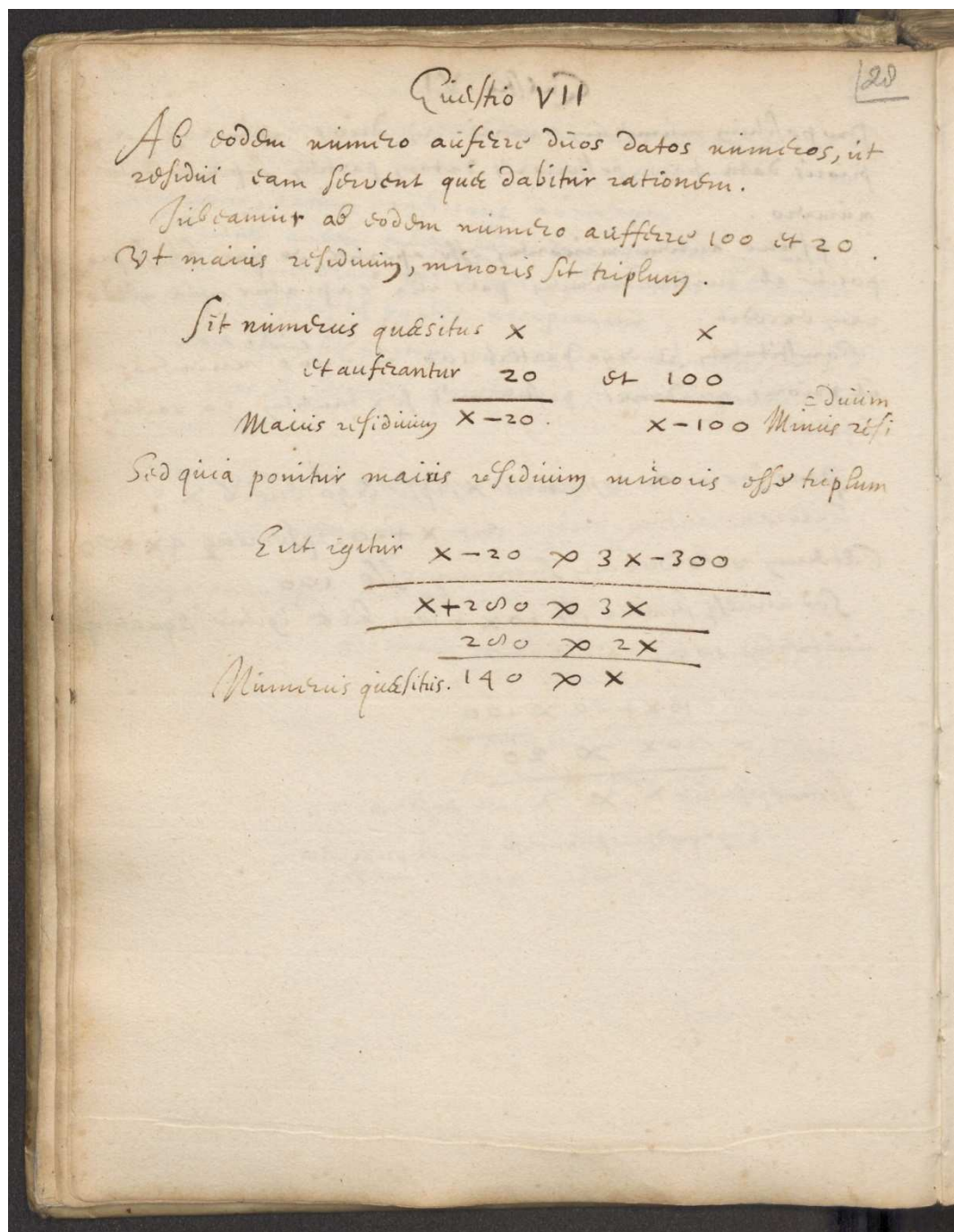
2.7 | Brief van Christiaan Huygens aan zijn broer. [HUG 45]

Op 14 augustus 1646 — als Constantijn jr. is teruggeroepen naar Den Haag — schrijft Christiaan zijn broer vanuit Leiden een brief. Hij vertelt dat de huisgenoten bij Paravicino zo luidruchtig zijn dat recht studeren hem niet makkelijk afgaat en hij veel liever tekent: “Il n'y a pas grande commodité icy pour l'estude de droict, ce que vous ne peut pas sembler estrange, si considerez seulement comment je soye assis à la mesme table, ou l'un apprend la prosodie, l'autre la logice tout haut; et apres que ces heures sont finies que l'un ou l'autre prend la viole et me ravit l'esprit par les oreilles [...]. De sorte que le plus grand passetemps que j'aij me donne le craijonner, que j'exerce a toute force et de toute façon”. Hij geeft een voorbeeld van hoe hij zijn tijd spendeert: “J'ay planté en nostre jardin des grandes figures comme le vif, avec de la charbon mis dans l'ajyle et du crayon blanc, contre les ays qui s'avançant nostre jardin d'avec celuy



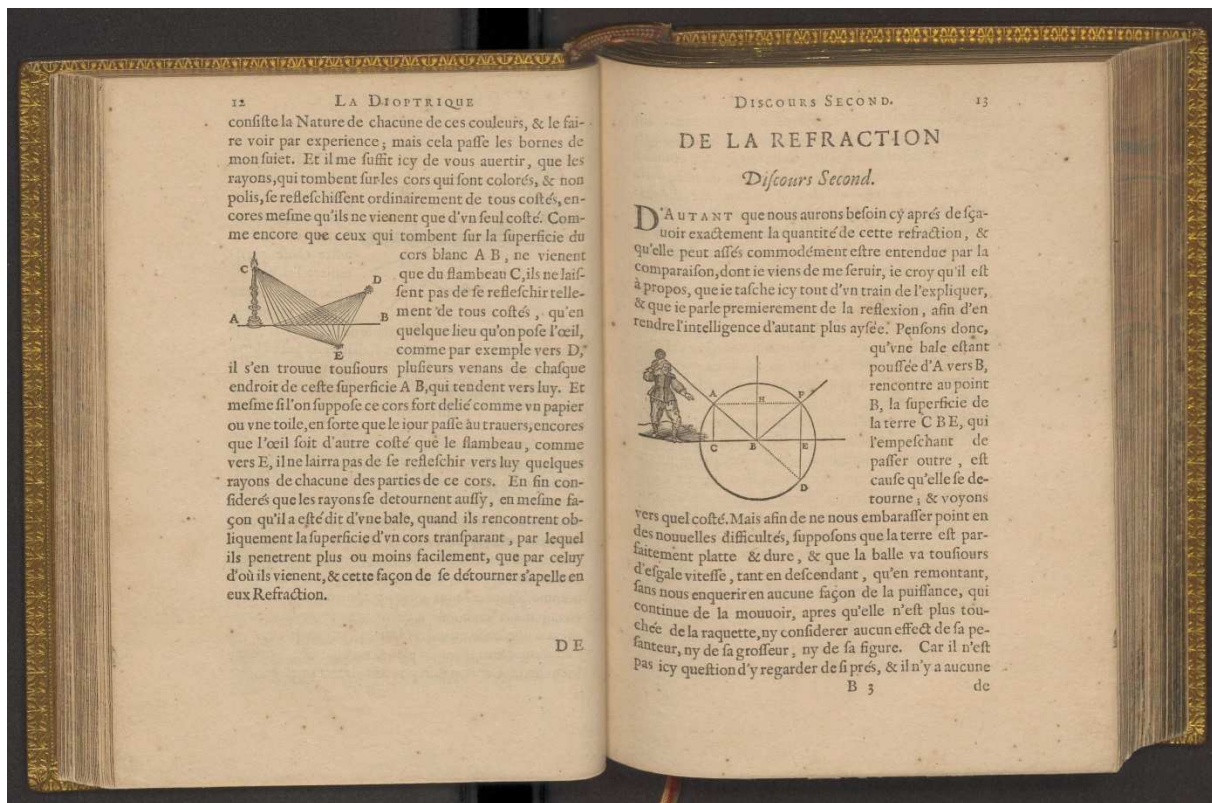
2.8 | Leendert Springer, Portret van Frans van Schooten jr. Kleurenlithografie.
[Academisch Historisch Museum, BN 1274]

Ofschoon rechtenstudent als zijn broer Constantijn hield Christiaan zich in de Leidse studietijd — naast tekenen — vooral bezig met wiskunde. Daartoe kwam hij onder de hoede van Frans van Schooten jr. (1615-1660), die in Leiden Nederduytsche Mathematique onderwees. Van Schooten maakte de jonge Huygens (en andere leerlingen als Johan de Witt) via privaatcolleges vertrouwd met de wiskundige denkbeelden en werken van Descartes.



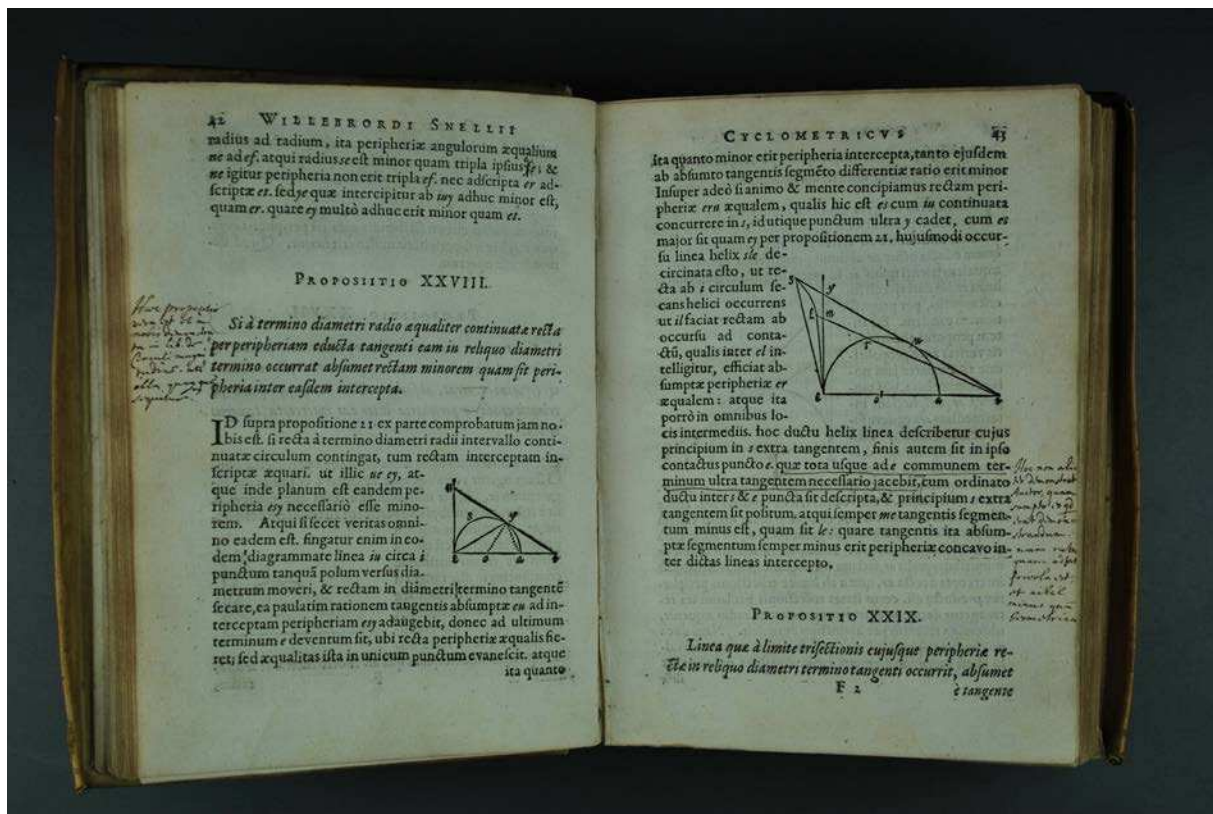
2.9 | Wiskundige vraagstukken en aantekeningen. 1645 en 1650-1657.
Manuscript. [HUG 12]

In het begindeel noteerde Van Schooten voor Christiaan een soort doorlopende cursus algebra, geheel ingericht in de geest van Descartes. Zie bijvoorbeeld Questio VII (links): Drie personen A, B en C hebben samen 31 geldstukken. A heeft er 3 meer dan B; B heeft er 2 meer dan C. Hoeveel munten heeft ieder?



2.10 | Descartes, Discours de la méthode. Leiden, 1637. [20643 F 8]

De Fransman René Descartes, de belangrijkste filosoof van de zeventiende eeuw, woonde en werkte meer dan 20 jaar in de Republiek. Zijn bekendste werk *Discours de la méthode* werd in 1637 anoniem in Leiden gepubliceerd en poneert dat wetenschappelijke kennis alleen op basis van methodische twijfel verworven kan worden ('ik denk dus ik ben'). Constantijn Huygens heeft hem diverse malen ontmoet, brieven met hem gewisseld en hem geholpen. Zo adviseerde hij Descartes om de schema's en tekeningen van *Discours* in de lopende tekst op te nemen. Zijn zoon Christiaan is sterk beïnvloed door Descartes, onder meer door diens stelling dat alle echte kennis op de wiskunde moet worden gebaseerd.



2.11 | W. Snellius, *Cyclometricus sive de circuli dimensione*. [Museum Boerhaave, Leiden, f 11283]

In de wetenschap van de zeventiende eeuw stonden de klassieken in hoog aanzien. Een van de meest behandelde onderwerpen in de zuivere wiskunde, was de ‘kwadratuur van de cirkel’. Dit probleem behelsde het vinden van de verhouding tussen diameter en omtrek van de cirkel — in huidige termen is dit het getal pi. Dat het onderwerp ook de jonge Christiaan Huygens mateloos wist te fascineren, blijkt uit zijn annotaties in dit exemplaar van de *Cyclometricus* van de Leidse hoogleraar Willebrord Snel (1580-1626). Getuige de inscriptie ‘Constanter 1621’ op de titelpagina, moet Christiaan het exemplaar van vader Constantijn hebben gekregen.

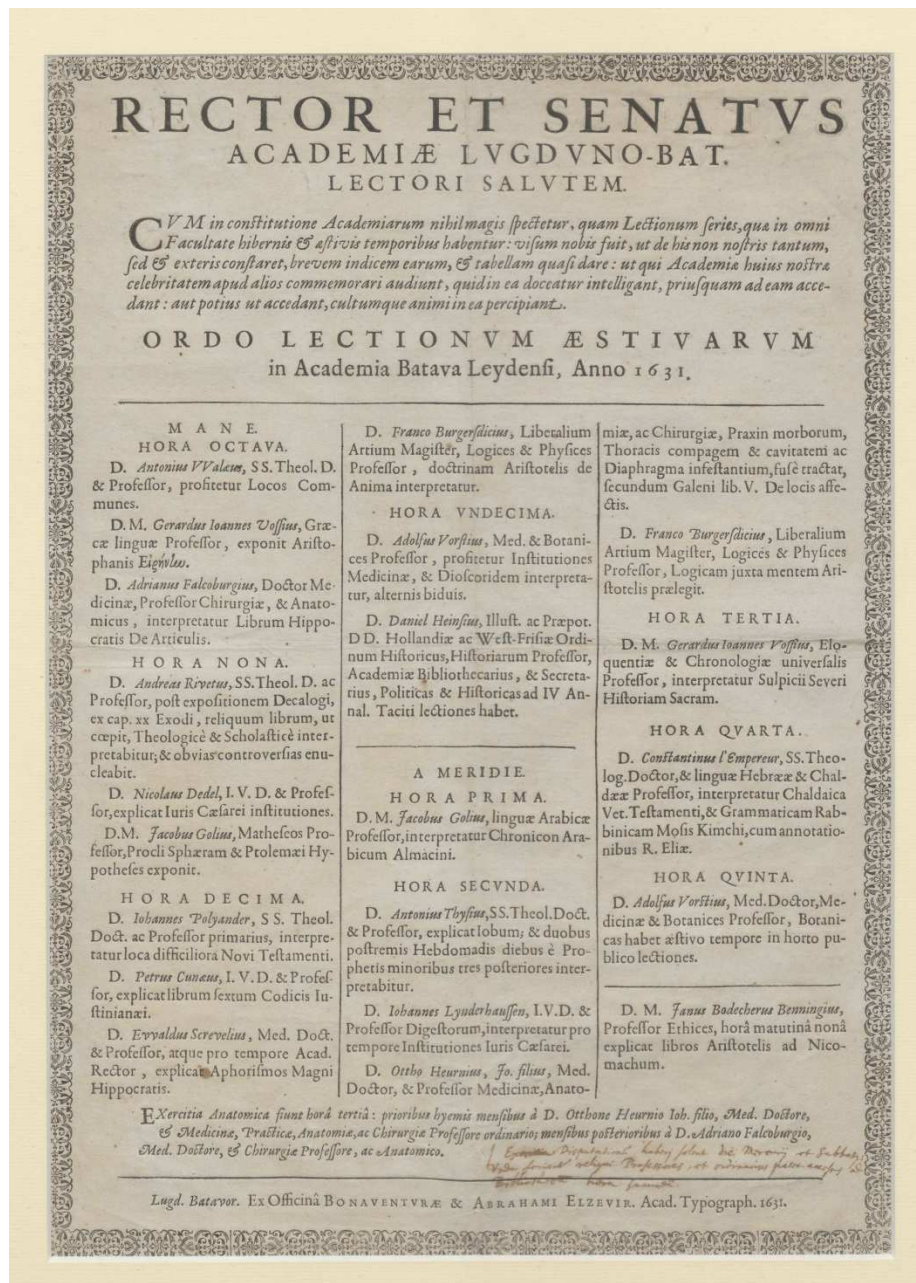
3. Studietijd: stad en academie

Leiden was in de zeventiende eeuw na Amsterdam de grootste stad van de Republiek. De Opstand bleek een nieuwe bloeiperiode van de lakenindustrie in te luiden. Duizenden textielarbeiders en kooplieden die in de Zuidelijke Nederlanden werden vervolgd vanwege hun calvinistische geloof zochten vanaf eind jaren 1570 hun toevlucht in Leiden. Ze brachten arbeid, kapitaal en kennis en er ontstonden nieuwe producten en technieken. De snel groeiende bevolking werd gehuisvest in nieuwe stadsuitbreidingen. Rond 1675 woonden in Leiden 55.000 mensen, waaronder ca. 1000 studenten. De Leidse universiteit, gesticht in 1575, ontwikkelde zich na 1600 tot een van de belangrijkste universiteiten van Europa, niet alleen bezocht door studenten uit Holland en de andere gewesten van de Republiek maar ook uit de omringende landen die verscheurd waren door godsdiensttwisten en burgeroorlog, zoals het Duitse Rijk en Engeland.



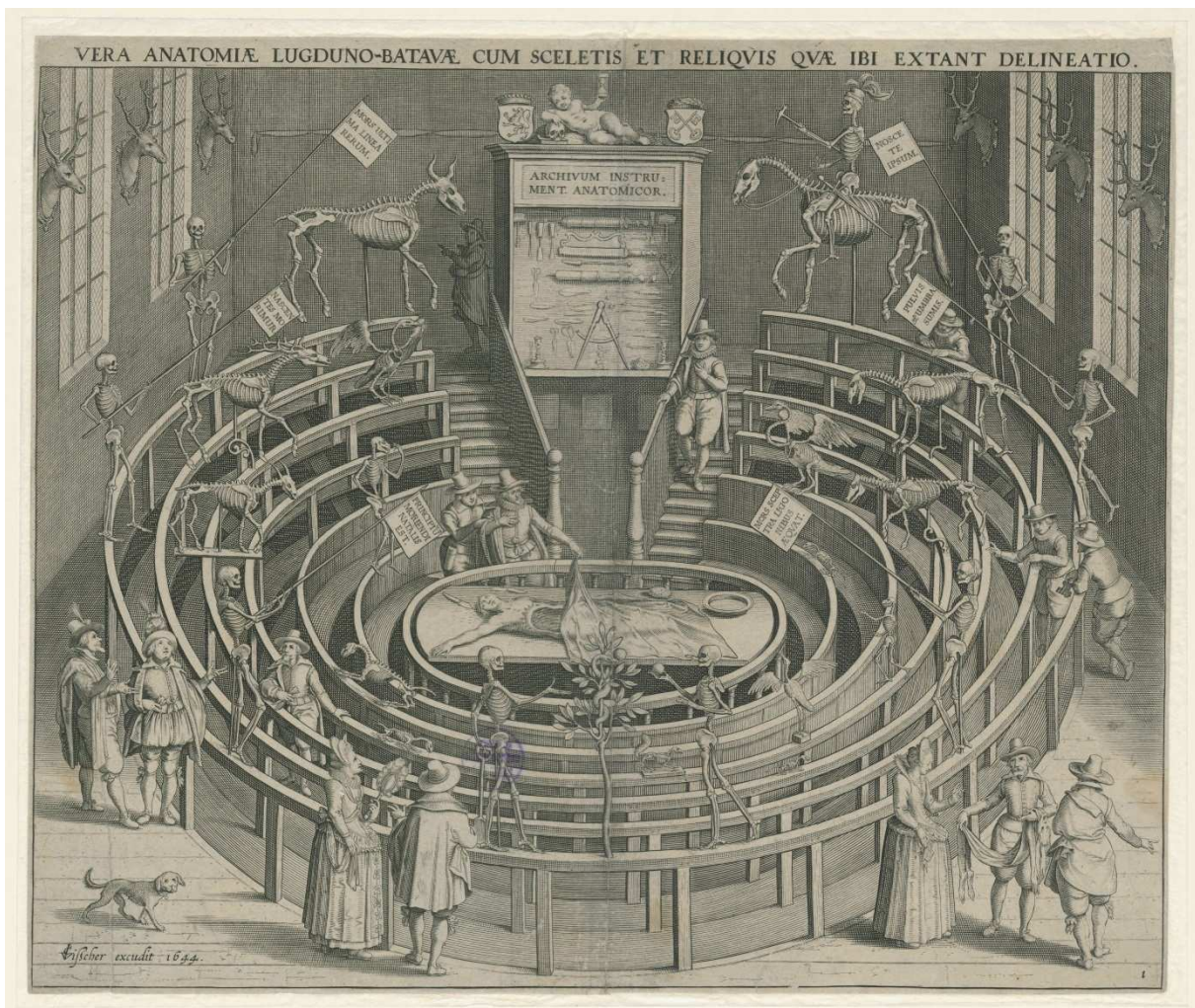
3.1 | Christiaan Hagen, Kaart van Leiden. 1675. Gravure. [COLLBN Port 14 N 44]

Nadat de uitleg van 1659 gereedgekomen was gaf het stadsbestuur aan Johannes Dou de Jonge opdracht om een nieuwe kaart van Leiden op te meten. In 1670 verscheen een grote wandkaart, gegraveerd door Christiaan Hagen, vijf jaar later de verkleinde versie waarvan hier een ingekleurd exemplaar wordt getoond. De zes stadsuitbreidingen van 1294 tot en met 1659 zijn door inkleuring aangegeven. De drie oudste stadsdelen liggen centraal langs de Oude en Nieuwe Rijn. De zeventiende-eeuwse uitleg bevindt zich aan de noord- en oostkant van Leiden. De kaart geeft duidelijk weer hoezeer Leiden binnen een halve eeuw is gegroeid.



3.2 | Collegerooster Universiteit Leiden. 1631. [21229 A 1]

De collegeroosters waren ingesteld om het verzuim van hoogleraren en studenten tegen te gaan en met de geleerdheid indruk te maken op de buitenwereld. Dit collegerooster betreft de zomermaanden van 1631 (maart – oktober). De publieke colleges zijn opgesomd per uur en werden gegeven op elk van de vier gewone collegedagen: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag. Ze waren gratis toegankelijk voor iedereen die zich had ingeschreven. Op woensdag en zaterdag gaven hoogleraren privélessen en vonden disputaties en promoties plaats.



3.3 | Willem Swanenburgh, Anatomisch theater, Universiteit Leiden.
 Amsterdam, 1644. Gravure naar Woudanus. 2e uitgave. [COLLBN Port 315-III
 N 19]

Het anatomisch theater was net als de bibliotheek en de schermeschool in de Faliede Bagijnkerk gevestigd. In de zomermaanden was het een toeristische attractie met rondom op de tribune menselijke en dierlijke skeletten. In de wintermaanden, als een lijk op de snijtafel vanwege de kou minder snel tot ontbinding overgaat, werden de plaatsen ingenomen door belangstellende studenten en hoogleraren. We weten met zekerheid dat Constantijn het anatomisch theater heeft bezocht. In het journaal van zijn reis naar Venetië (1620) merkt hij, op bezoek in Padua, op: “Le Theatre Anatomique aussi n’approche nullement du nostre à Leiden”.



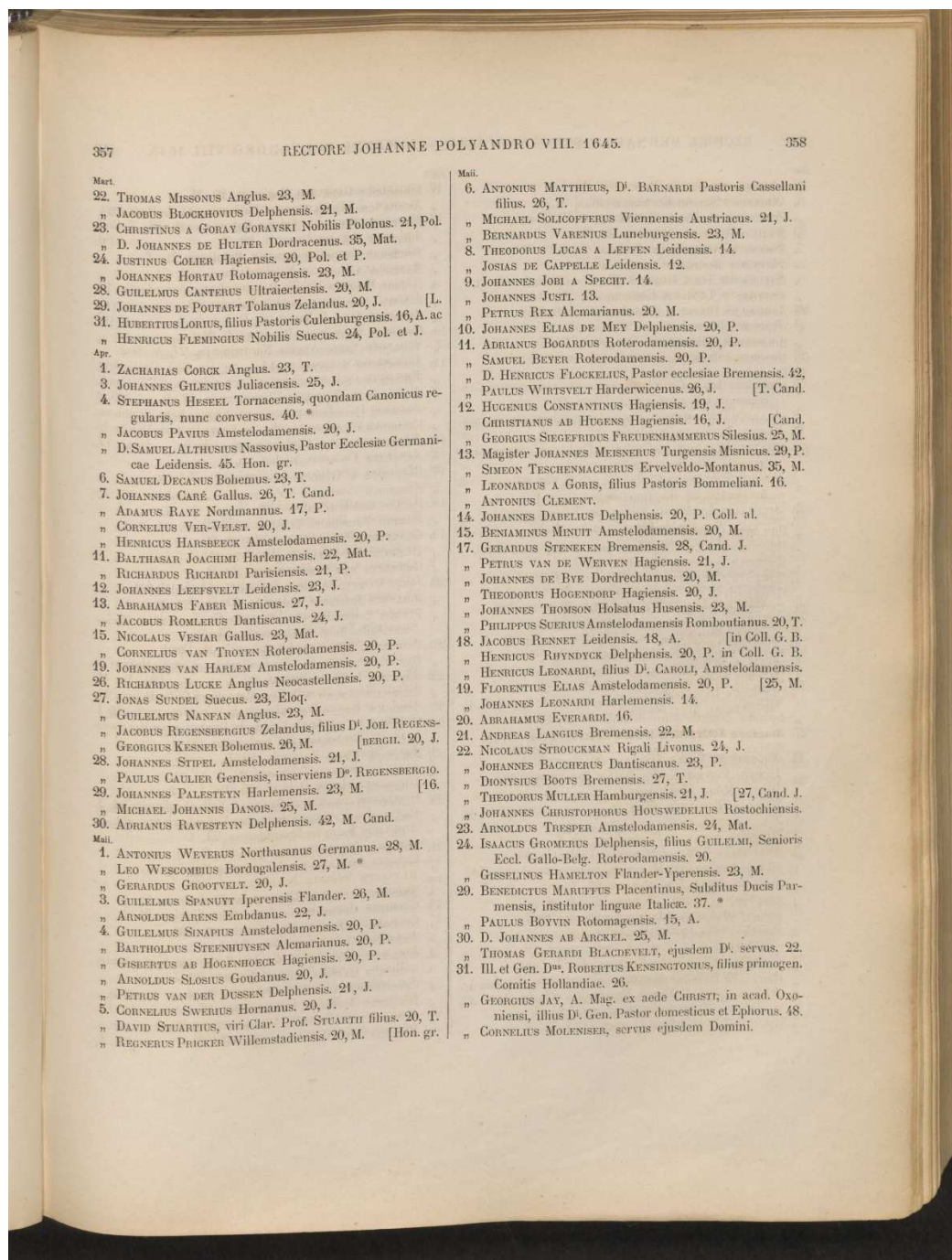
3.4 | Prospect van Leiden. 1616. Gravure. [20651 E 17]

Dit stadsgezicht toont de contouren van Leiden vanuit het zuiden. Zichtbaar zijn o.a. (van links naar rechts) Pieterskerk, Raadhuis en Pancraskerk. Het is onderdeel van een voorgedrukt vriendenalbum dat de Leidse uitgever Jacob Marcus in 1616 publiceerde: *Deliciae Batavae*. Het bevat afbeeldingen van Leiden en de universiteit maar ook van het Hollandse leven en is doorschoten met blanco pagina's. Hierop konden medestudenten en hoogleraren hun individuele bijdragen noteren. Tussen de plaatjes zitten natuurlijk afbeeldingen van de universiteit.



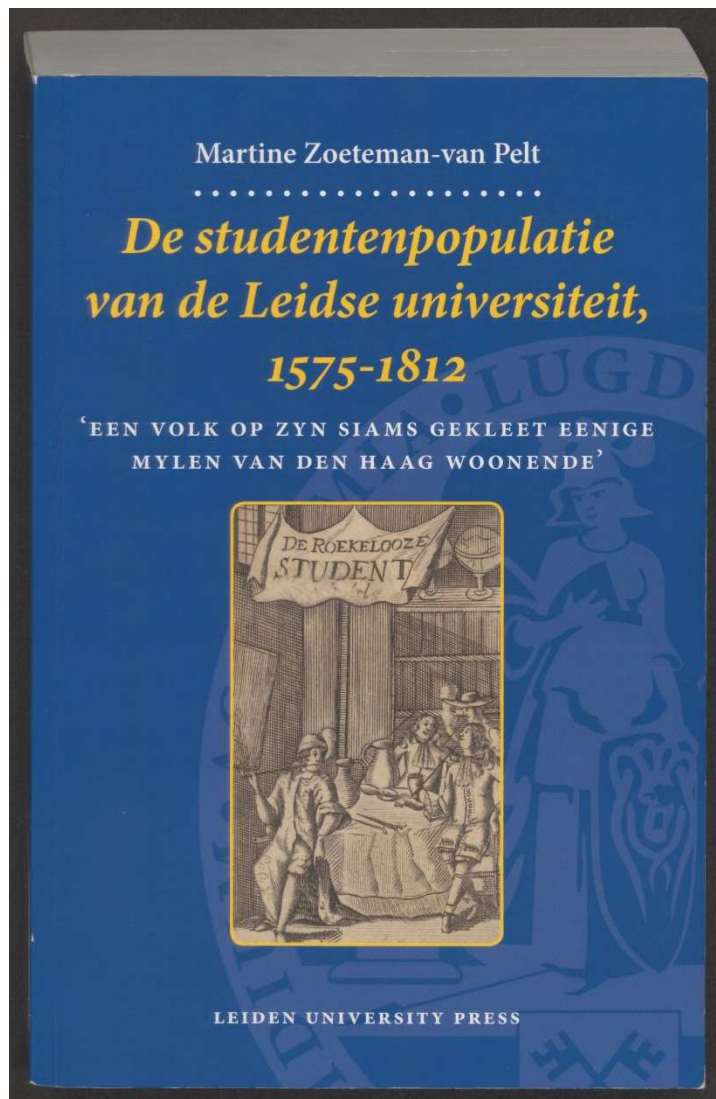
3.5 | Wapenboek van Gelderse en Overijsselsche studenten. 1617-1659.
Manuscript in 2 banden. [BPL 2491]

Dit wapenboek bevat personalia en familiewapens van 670 Leidse studenten afkomstig uit Gelderland en Overijssel. Deel 1 ligt open op de wapens van beide provincies. Constantijn moet diverse studenten van deze vereniging gekend hebben, onder meer Rutger Wessel van Boetselaer van Asperen, die als nr. 24 is ingeschreven. Voor diens *Vertalinghe vande eerste Weeck der Scheppinghe des Werrelts* van G. Saluste, Heere van Bartas en zijn *Méditations Crestiennes* (beide uit 1622) schreef Constantijn lofdichten. De vereniging werd in Leiden aanvankelijk gedoogd maar in 1660 verboden, nadat leden de stadswacht hadden mishandeld.



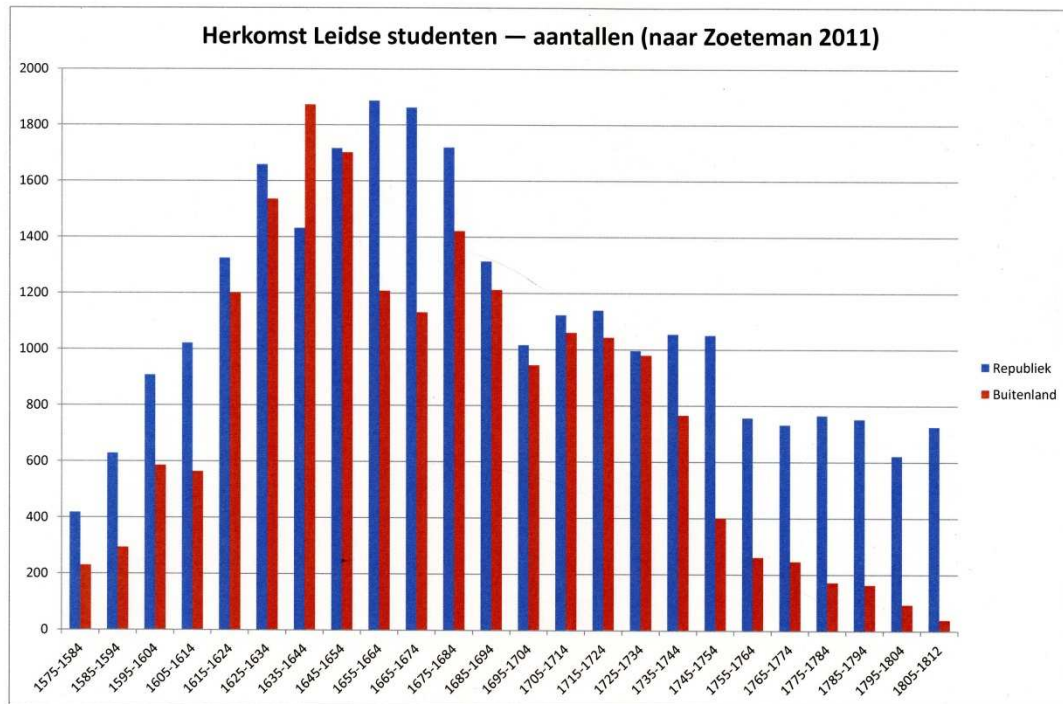
3.6 | W.N. du Rieu, Album studiosorum. Den Haag, 1875. [DOUSA 91]

Ter gelegenheid van het derde eeuwfeest van de Leidse universiteit gaf de toenmalige conservator handschriften Willem Nicolaas du Rieu de inschrijvingsregisters uit het universiteitsarchief uit. Hiermee kwam een schat aan gegevens over studenten uit de jaren 1575-1875 beschikbaar. De uitgave ligt open op bij de inschrijving van Constantijn jr. en Christiaan op 12 mei 1645 (kolom 358).



3.7 | M. Zoeteman-van Pelt, *De studentenpopulatie van de Universiteit Leiden 1575-1812*. Leiden, 2011. [DOUSA 73 8568]

Op basis van het *Album studiosorum* van Du Rieu onderzocht Martine Zoeteman in haar proefschrift de Leidse studentenpopulatie in de jaren 1575-1812, onder meer naar herkomst, leeftijd, sociale afkomst. Ook de procedures van inschrijving bij aankomst en recensie bij voortgezette studie werden geanalyseerd. Studenten genoten in Leiden belastingvrijdom, vrijstelling van stedelijke verplichtingen als deelname aan de burgerwacht, berechting door een aparte rechtbank, de academische vierschaar. Het totale aantal inschrijvingen in deze periode bedraagt volgens Zoetemans database 61.269; hiervan waren 48.705 werkelijk student. Niet ieder ingeschrevene blijkt student en er zijn ook herinschrijvingen.

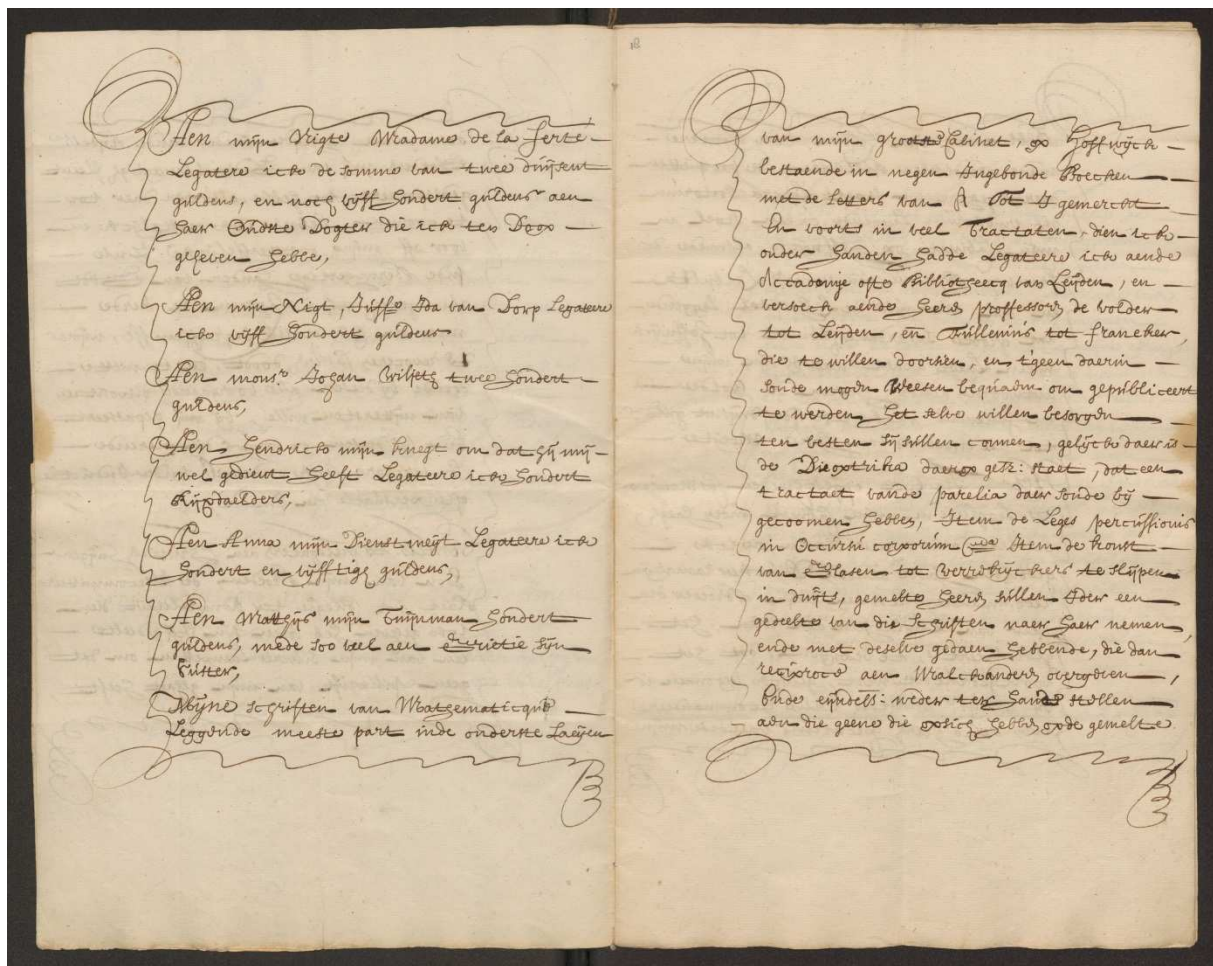


3.8 | Herkomst van Leidse studenten. Grafiek naar Zoeteman. 2011.

In de zeventiende eeuw is Leiden een internationale universiteit met veel buitenlandse studenten. Dit houdt verband met oorlogen en onrust in de omringende landen (Duitse Rijk, Engeland), maar ook met innovatief Leids onderwijs. Na 1735-1744 ontwikkelde Leiden zich steeds meer tot een nationale, zelfs regionale universiteit. Begin negentiende eeuw kwam bijna 95% van alle studenten in Leiden uit de Republiek. Niet weergegeven in de grafiek is de relatieve toename van het aantal studenten uit Holland ten opzichte van de overige gewesten (met inmiddels concurrerende universiteiten).

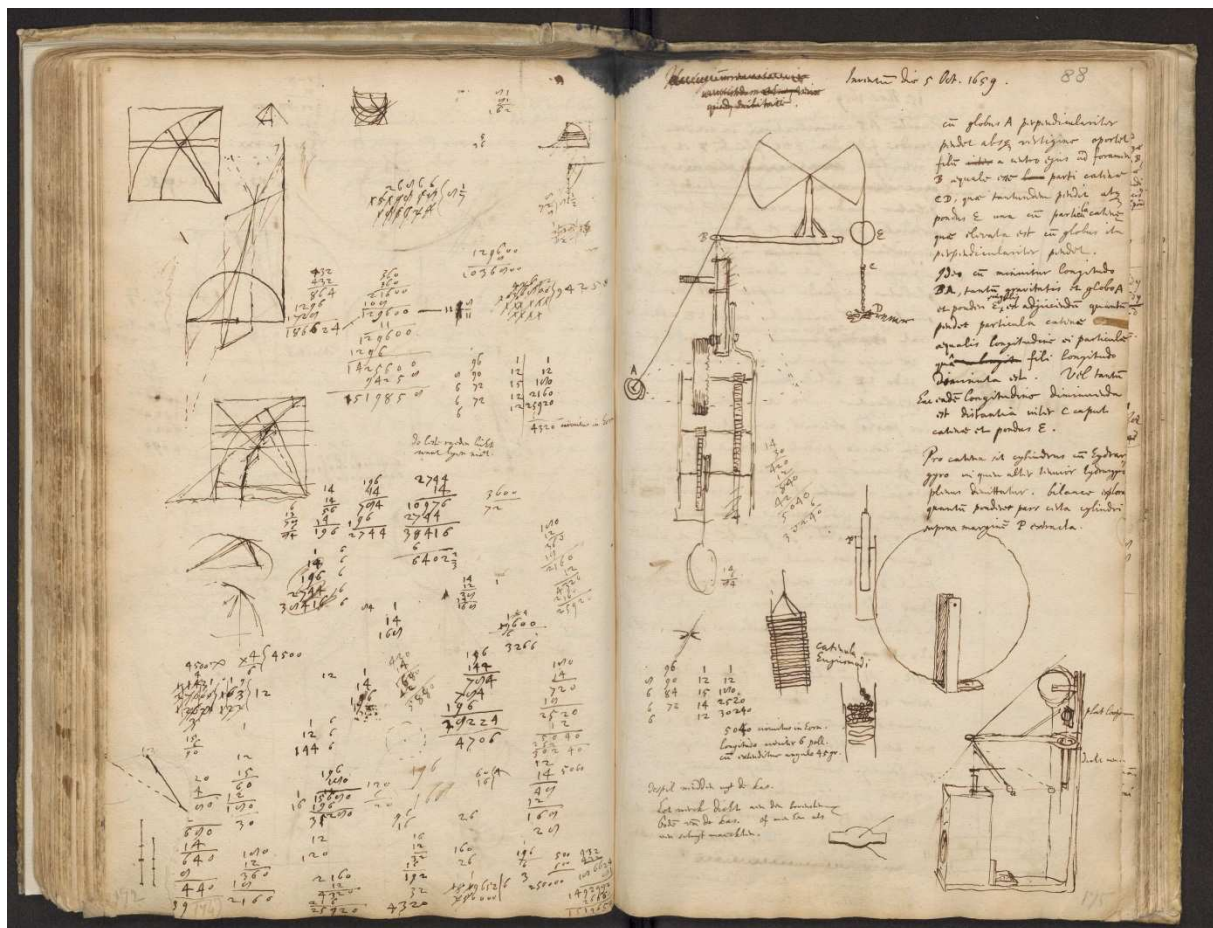
4. Collectie: legaat en latere aanwinsten

Bij zijn dood in 1695 vermaakte Christiaan Huygens het merendeel van zijn geschriften aan de Leidse universiteit. Zijn bibliotheek werd verkocht maar het restant van Christiaans papieren (en instrumenten) bleef met de schriftelijke nalatenschap van zijn vader en broers in familiebezit, en werd begin achttiende eeuw beheerd door Constantijn (IV), zoon van Christiaans broer Lodewijk. Nadat diens dochter Susanna Louise in 1785 kinderloos overleed, werd de Huygens-collectie geërfd door vijftien neven en nichten. Spoedig viel deze verzameling uit elkaar. Alexander Jerome Royer legateerde zijn deel (manuscripten, lenzen en een planetarium) aan de Leidse Universiteitsbibliotheek in 1809. Het grootste deel van de familiepapieren is echter geveild. Veel documenten werden in 1823 aangekocht door Koning Willem I en verdeeld over enkele instellingen. De UB Leiden ontving meer dan 2000 brieven aan vader Constantijn en het materiaal van zoon Christiaan. Het restant raakte verder verspreid. Diverse manuscripten uit de diaspora belandden door aankoop alsnog in Leiden.



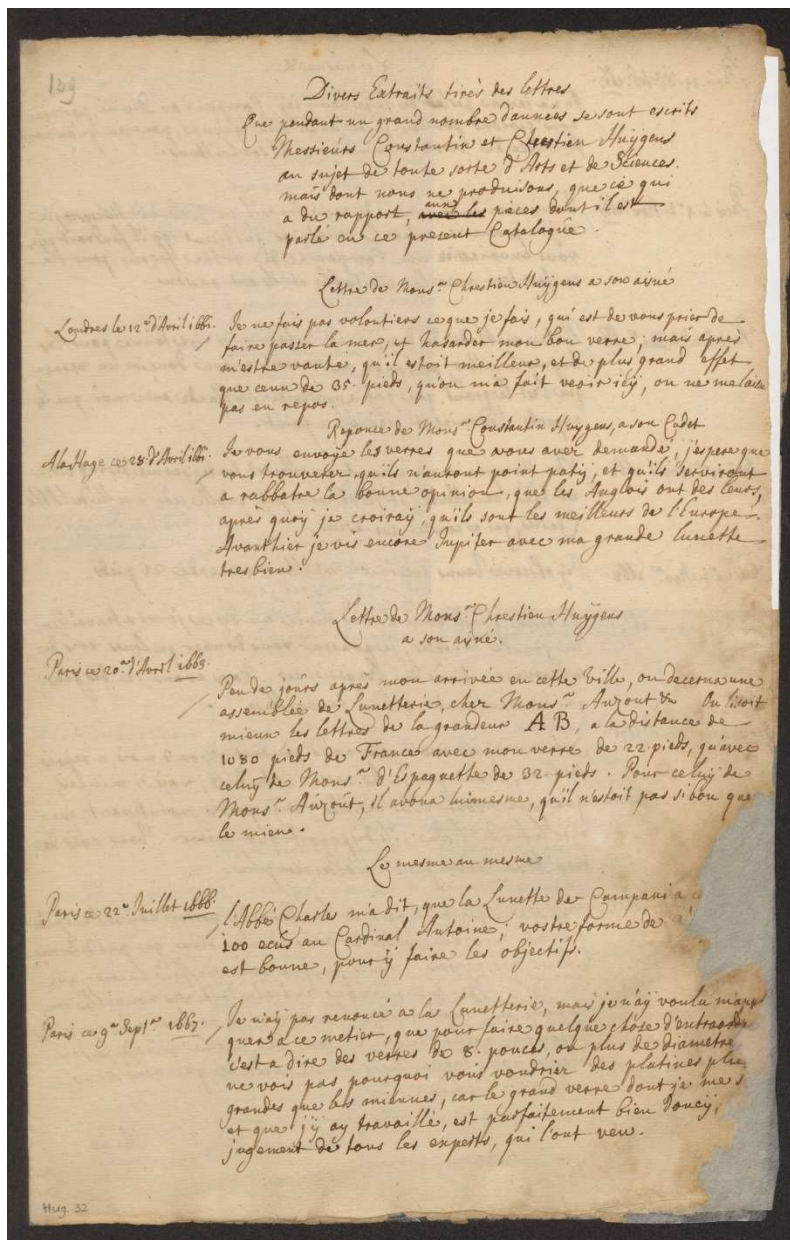
4.1 | Testament van Christiaan Huygens. Manuscript. [HUG 44]

Christiaan vermaakte bij testament van 23 maart 1695 een groot deel van zijn wetenschappelijke papieren aan de Universiteit Leiden : “Mijne schriften van Mathematycke [...] bestaande in negen ingebonden boeken met de letters van A tot I gemerckt ende voorts in veel tractaten dien ick onder hande hadde, legatere ick aan de Academie ofte Bibliotheecq van Leyden [...]. Ik legatere mede aan deselve Bibliotheecq de pacquetten daarop geschreven staat *Literae doctorum off eruditorum* [...] alsmede de Fransche brieven van monsieur Leibnitz en den Marquis de l’Hospitael, [...] waarby sijn mijne antwoorden”.



4.2 | Christiaan Huygens , Werkboek A. 1658-1660. Manuscript. [HUG 10]

Dit is het oudste van zijn wetenschappelijke dagboeken; aantekeningen van vóór 1658 zijn meest verloren gegaan. Het handschrift ligt open op berekeningen en tekeningen voor het slingeruurwerk, waarmee hij in 1659 bezig was. Huygens had twee jaar eerder ontdekt dat een slinger die langs cycloïdeboogjes geleid wordt altijd dezelfde slingertijd heeft, onafhankelijk van de amplitude. Een cycloïde is een kromme beschreven door een punt van de cirkelomtrek wanneer de cirkel over een rechte lijn rolt.



4.3 | Constantijn Lz. Huygens, Excerpten van brieven gewisseld tussen Christiaan en Constantijn jr. [HUG 32]

Onder signatuur HUG 32 berusten losse papieren bijeengebracht of gekopieerd door Constantijn IV (1673-1739), een van de zonen van Christiaans broer Lodewijk, die begin achttiende eeuw de familiepapieren beheerde. De excerpten die hij vervaardigde uit brieven gewisseld tussen zijn ooms Christiaan en Constantijn gaan over het slijpen van lenzen en zijn vermoedelijk genoteerd ten behoeve van een veilingcatalogus van de lenzen van de broers. De originele brieven zijn verloren gegaan.

1
N 32

Lijst der Papieren, liggende in des
Portefuille, door den Heere Mr.
A. J. Royer den 4^{ten} van grachmaand
1809 aan 't Landt Universiteit te
Leiden gelegateerd.

Catalogue d'une collection de Verres objectifs avec
lentz oculaires, travaillez & polis par M.
Christien Huygens le 1750. Met de prijzen.

Autographum Dissertationis Christiani Hugeni de
causa Gravitationis. Haec Dissertatio Gallice
Edita est simul cum Dissertationibus de Lumi-
ne, non vero Latine, aut in Vnijs eij Operi-
bus a G. I. Gravelandae Editis, aut in Operi-
bus Botthunius.

Fasciculus, in quo s. annotatio Chr. Hugeni ad Propo-
sitionem LVI Dioptricae, in qua ipse exponit de aper-
tund in Telescopio definiendi. 2. Catalogus col-
lectionis Perspicillorum ad usum Telescopiorum
adaptorum, ceti., Latine, Gallice, et Batavae.
3. Praefatio, nomine Bibliopolae hinc Catalogo
praefigenda, scriptaque tribus istis linguis

Memorie rakende het Leven en de ontdekkingen
van Christiano Huygens: s. Vita Hugeni, ipse
's Gravelandii manu conscripta, praefixa Hugeni
Operibus Editis. 2. Aanteekeningen, hem betreffende,
van 1629 tot 1695. 3. Memorie rakende de verblyven
van Denselven in Engeland 1665 tot 1663.

Lettres de P. Maupertuis touchant le centre d'agitation,
et fautive theorie du M. Brunschelet. Anglises. 1666
dit hinc A Demonstration of the Equality of vibra-
tion in a cycloid-Pendulum.

Hug. 32

4.4 | Lijst van stukken uit het legaat-Royer. 1809. Manuscript. [HUG 32, f. 1-2]

De losse papieren uit HUG 32 zijn in april 1809 door Alexander Jerome Royer aan de Leidse Universiteit gelegateerd. Het eerste dubbelblad bevat de lijst van gelegateerde stukken. Royer was een van de vijftien neven en nichten die nadat Susanna Louise in 1785 kinderloos was overleden de familiepapieren verdeelden.



4.5 | 1686. Objectieflens voor een buisloze telescoop. [Museum Boerhaave, Leiden, inv. 23839]

Toen Christiaan Huygens in 1655 zijn eerste zelfvervaardigde telescoop naar de hemel richtte, was het meteen raak. Hij ontdekte een maan bij Saturnus en wist bovendien voor het eerst de ringstructuur van de planeet te verklaren. De ontdekking bracht de jonge Christiaan wereldfaam. Het lenzenslijpen heeft de gebroeders Huygens niet meer losgelaten. Christiaan ontwikkelde wiskundige modellen om de beste lenzen te ontwerpen, en bracht ook verbeteringen aan de lenzenslijpmachine aan. Samen met broer Constantijn ging hij op zoek naar de beste stukken glas. De broers bleven hun verdere leven lang duchtig telescoplenzen slijpen. Deze lens, door Christiaan en Constantijn in 1686 geslepen, heeft een brandpuntafstand van zo'n 85 voet, ofwel 27 meter. Hij werd gebruikt in een 'buisloze' telescoop, een andere vinding van Huygens. De lens is afkomstig uit het legaat van Royer.



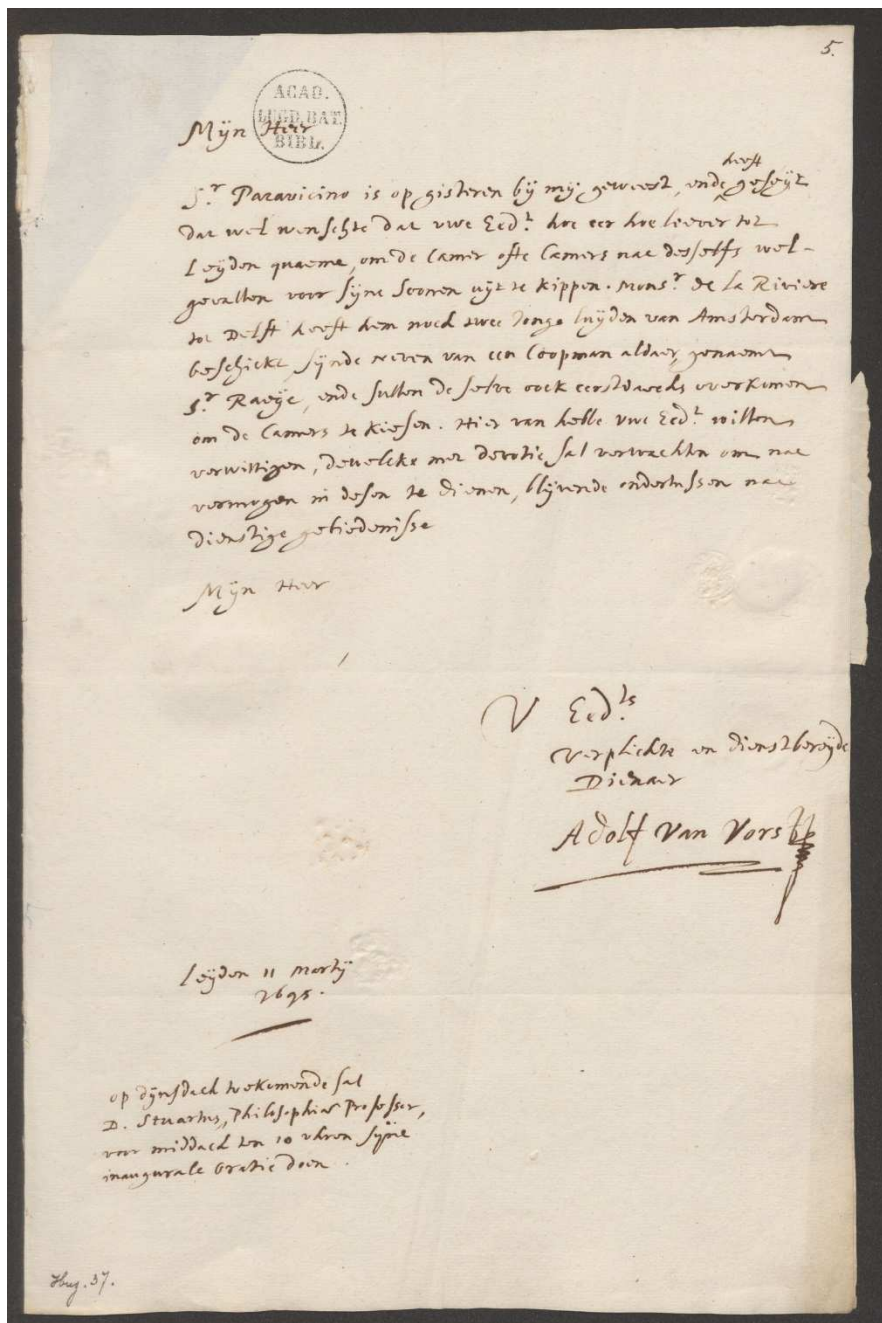
4.6 | Christiaan Huygens (?), Portret van zijn vader. ca. 1660. Tekening. [PK-T-324]

Dit portret van Constantijn Huygens werd aanvankelijk toegeschreven aan zijn oudste zoon Constantijn. Sommige kunsthistorici betogen evenwel dat de tekening het werk van Christiaan is. Ze berust sinds het begin van de negentiende eeuw in de collectie van het Prentenkabinet en is vermoedelijk afkomstig uit het legaat van Jean Theodore Royer (1737-1807). Deze Royer beheerde na de dood van Susanna Louise Huygens in 1785 enige tijd de complete set familiepapieren.



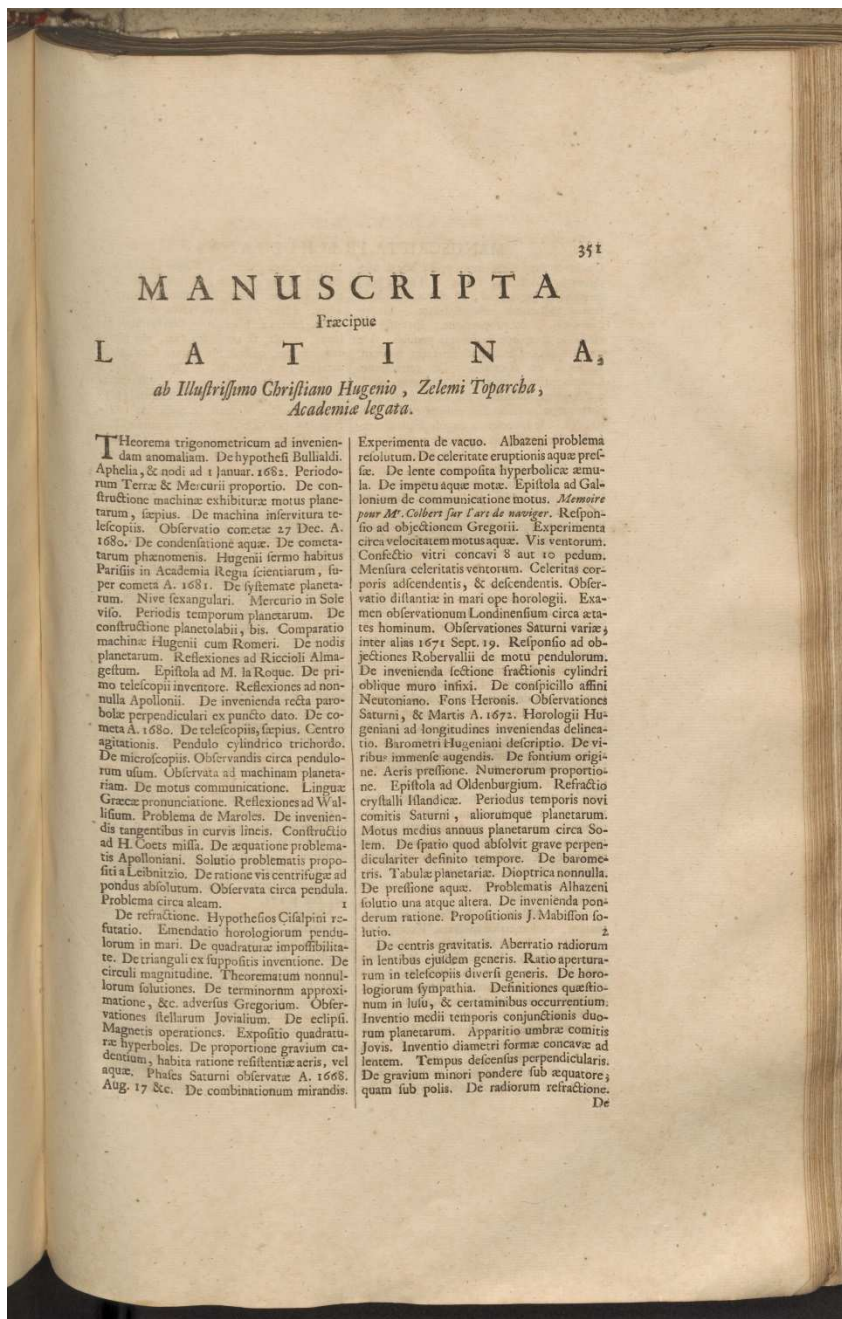
4.7 | Ph. Velijn, Portret van Samuel Iperusz. Wiselius. 1818. Gravure naar Moritz. [PK-PT-309]

De Amsterdammer Wiselius (1769-1845) studeerde rechten in Leiden. Hij begon zijn ambtelijke carrière als advocaat en eindigde als politiecommissaris. Daarnaast publiceerde hij frequent als dichter en historicus. In 1817 werd hij secretaris van de Tweede Klasse (de afdeling letterkunde) van het Koninklijk Instituut van Wetenschappen. Toen een deel van de familiepapieren van Huygens in 1823 ter veiling kwam, wist hij koning Willem I ertoe te bewegen om ze aan te kopen en voor Nederland te behouden.



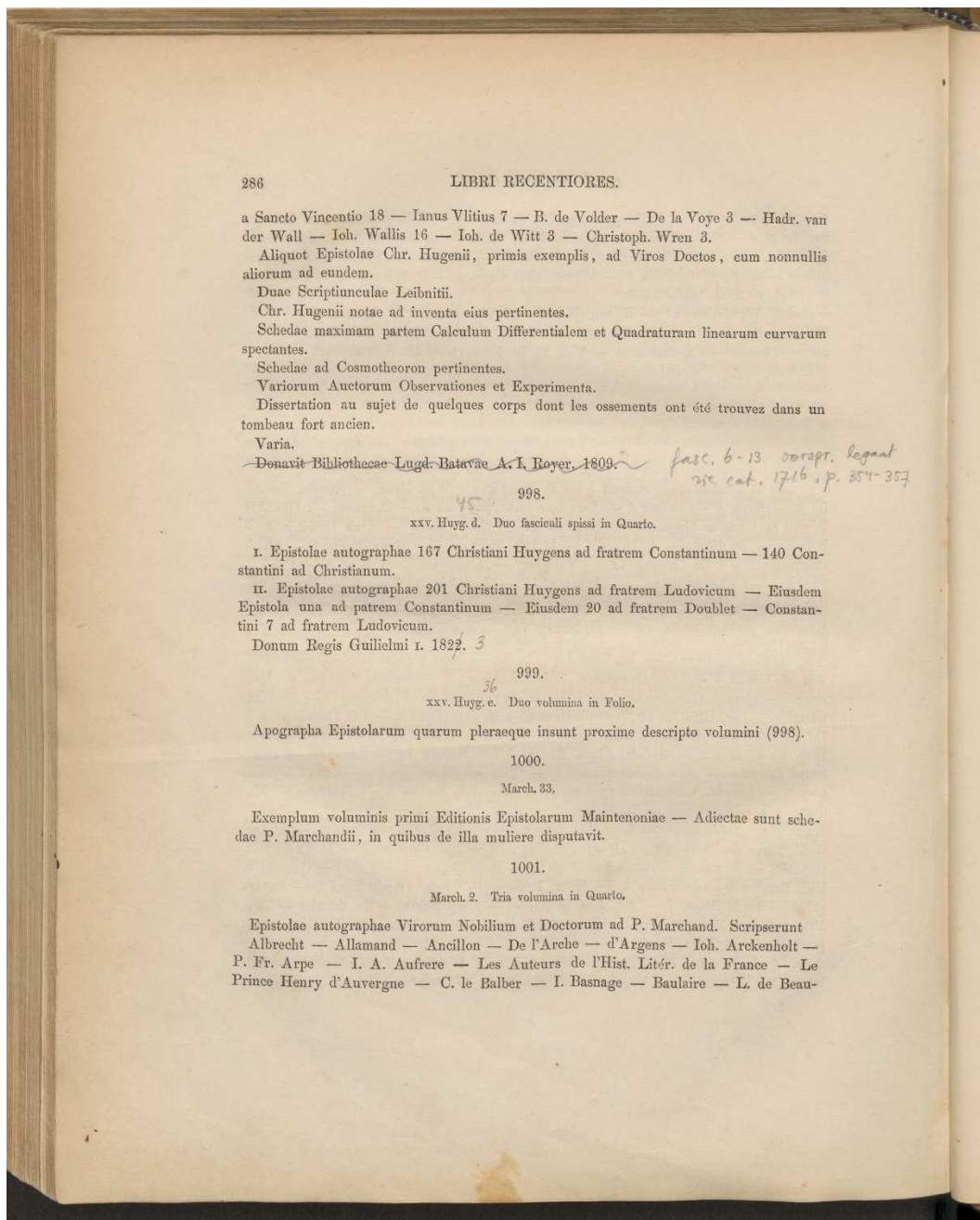
4.8 | Brief van Adolf Vorstius aan Constantijn Huygens. 1645. [HUG 37]

Dit is een van de ruim 2000 brieven aan Constantijn Huygens afkomstig uit de familiepapieren die op de veiling van 1823 namens koning Willem I zijn aangekocht. Ze werden samen met brieven en manuscripten van Christiaan (o.a. de kopij van *Cosmotheoros*, HUG 34 A) ondergebracht in de Leidse universiteitsbibliotheek. In deze brief van 11 maart 1645 adviseert Van Voorst, hoogleraar geneeskunde en kruidkunde, vader Huygens om in Leiden bij Signor Paravicino kamers uit te zoeken voor zijn zoons.



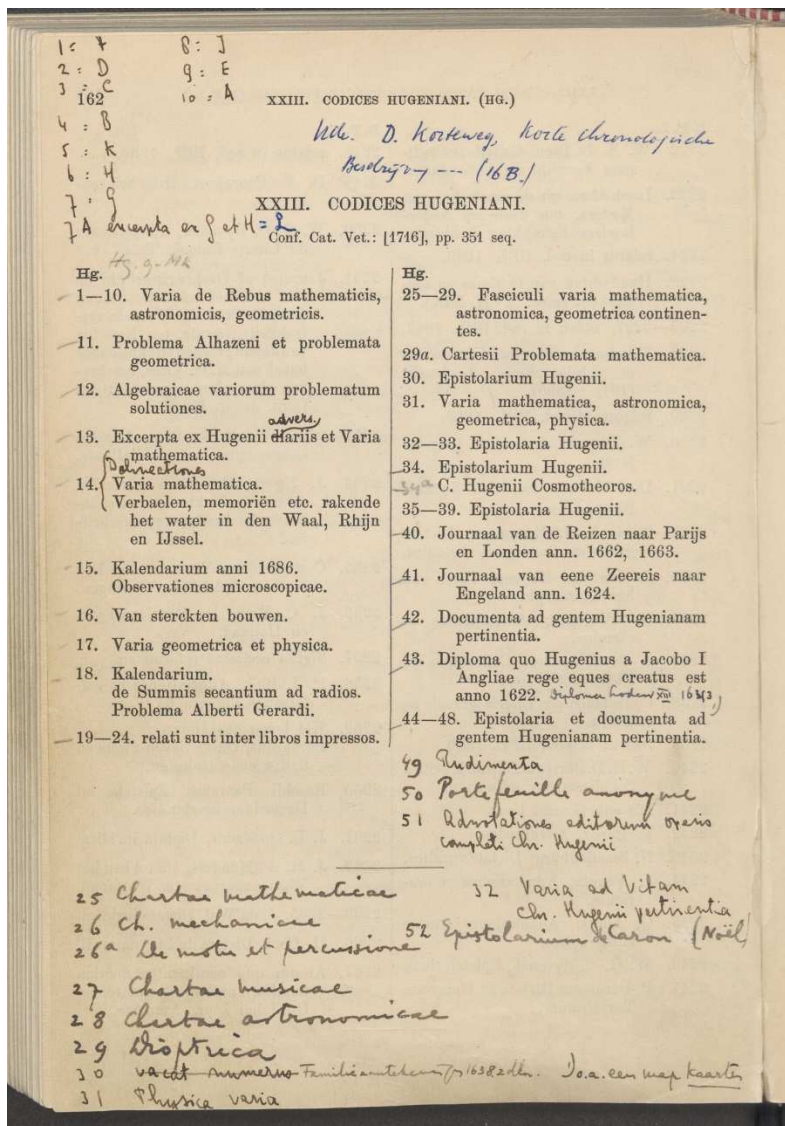
4.9 | Catalogus librorum tam impressorum quam manuscriptorum Bibliothecae Publicae Universitatis Lugduno-Batavae. Leiden, 1716. [BA1 C 13]

Het legaat van Christiaan vinden we voor het eerst terug in de Leidse bibliotheekcatalogus van 1716: “Manuscripta præcipue Latina ab Illustrissimo Christiano Hugenio, Zelemi Toparcha, Academiae legata”. De wetenschappelijke papieren beslaan de pagina’s 351-357. Eerst worden de werkboeken en andere gebonden handschriften beschreven (1-18), daarna bundels losse papieren (1*-13*). De bundels brieven (6*-12*) berusten thans in HUG 45.



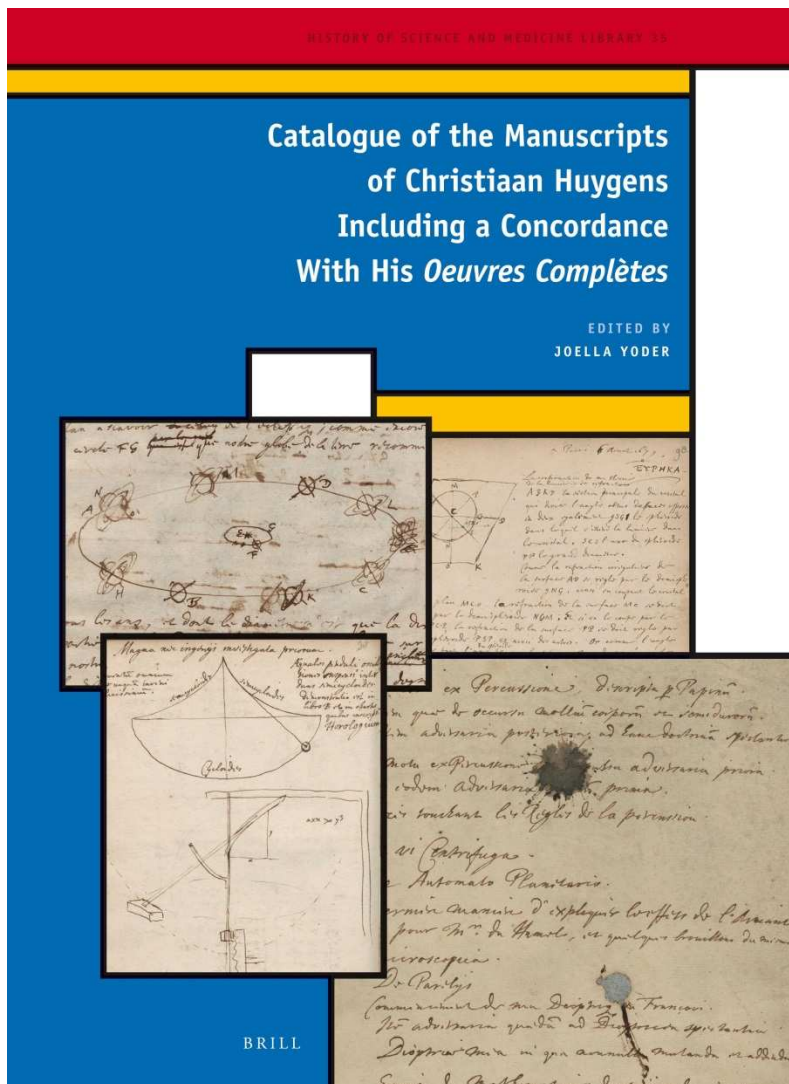
4.10 | Catalogus librorum manuscriptorum qui inde ab 1741 Bibliothecae Lugduno Batavae accesserunt. Leiden, 1852. [DOUSA 91]

In deze catalogus beschrijft bibliothecaris Jacob Geel — anders dan de titel doet vermoeden — zowel materiaal uit het legaat van Christiaan uit 1795 als de recente aanwinsten uit het legaat van Royer (1809) en de schenking van koning Willem I (1823). Geel stichtte verwarring ten aanzien van de provenance door abusievelijk brieven uit Christiaans legaat toe te schrijven aan het legaat-Royer (nr. 997) en de koninklijke schenking in 1822 te dateren.



4.11 | Catalogus compendiarius continens codices omnes manuscriptos qui in Bibliotheca Academiae Luguno-Batavae asservantur. Leiden, 1932. [DOUSA 91]

De oorspronkelijke ordening van de losse, deels ongenummerde, papieren in de Leidse Huygenscollectie werd verstoord door het uitgaveproject van de *Oeuvres Complètes* (zie vitrine 5). De papieren werden gedurende enkele decennia uitgeleend aan de redacteurs, die allerlei onderdelen verschoven, splitsten en samenvoegden. Na retournering van de stukken, eind 1927, zat er niet veel anders op dan de aangetroffen ordening te handhaven. Ook na 1932, het jaar waarin een nieuwe handschrifteninventaris verscheen, voegde de bibliotheek nog diverse nieuw verworven Huygensstukken toe aan de collectie, zoals dit handexemplaar van de conservator laat zien.

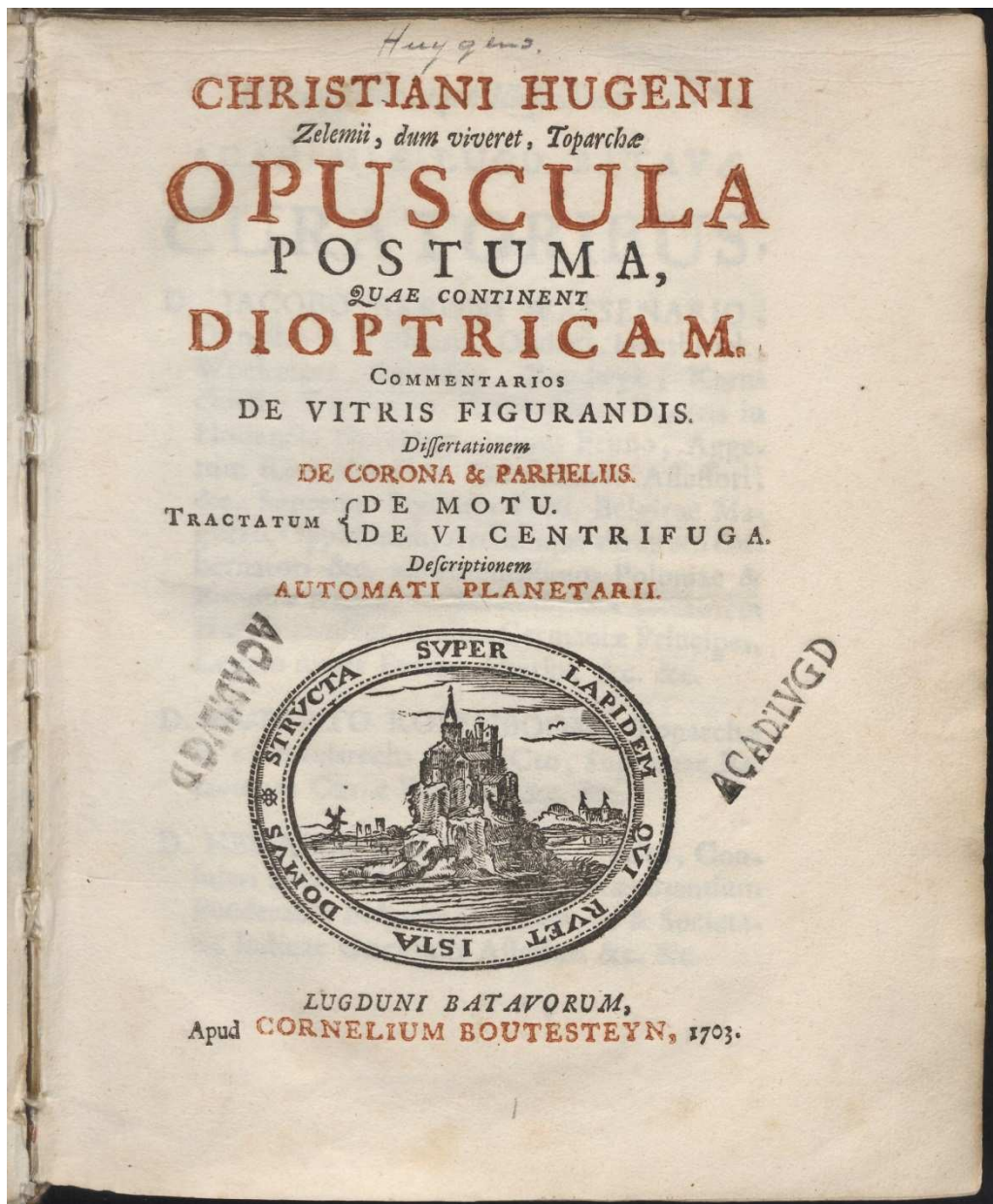


4.12 | Joella Yoder, Catalogue of the Manuscripts of Christiaan Huygens Including a Concordance With His Oeuvres Completes. Leiden, 2013.

Christiaan is een van de grote pioniers in de wetenschappelijke revolutie van de zeventiende eeuw. Onderzoekers van die periode willen de honderden teksten en tekeningen die in 22 delen *Oeuvres Complètes* gepubliceerd zijn, bestuderen in hun historische, handschriftelijke context en nagaan welk materiaal van Christiaan nog niet is uitgegeven. De Amerikaanse wetenschapshistorica Joella Yoder wijdde zich na haar proefschrift *Unrolling time. Christiaan Huygens and the Mathematization of Nature* (1988) aan een gedetailleerde beschrijving van de Huygenscollectie, met verwijzingen van en naar de *Oeuvres Complètes*. Na meer dan een kwart eeuw verschijnt deze langverwachte publicatie in het Huygensjaar 2013.

5. *Collectie: uitgaven van Christiaans werk*

Enkele geschriften die volgens het testament van Christiaan uitgegeven moesten worden, verschenen in 1703 als *Opuscula postuma*. In de achttiende en negentiende eeuw werden diverse publicaties herdrukt en enkele manuscripten voor het eerst gedrukt. Hierbij waren vooral Leidse hoogleraren wis- en natuurkunde betrokken: B. de Volder, W.J. 's Gravesande en P.J. Uyenbroek. In 1882 stelde de Koninklijke Nederlandsche Akademie van Wetenschappen een commissie in die een verzameld werk-editie moest voorbereiden en wetenschappelijk begeleiden. Met de *Oeuvres Complètes* de Christiaan Huygens is een redactie onder auspiciën van de Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen ruim zestig jaar bezig geweest: tussen 1888 en 1950 verschenen 22 delen. Ze bevatten bijna 3000 brieven van en aan Christiaan, alle publicaties en ongepubliceerde teksten en tekeningen van enig belang en omvang, met inleidingen en toelichtingen in het Frans.



5.1 | Christiani Hugonii Opuscula postuma. Leiden, 1703. [534 F 14]

In zijn testament had Christiaan bepaald dat de hoogleraren Burchard de Volder uit Leiden en Bernardus Fullenius uit Franeker, tegen een vergoeding van duizend gulden elk, uit zijn papieren vier verhandelingen zouden publiceren: over de lichtbreking door lenzen, over het slijpen van lenzen, over de corona's en bijzonnen als optische verschijnselen en over botsende lichamen. Hieraan voegden de editors nog een werkje over centrifugale kracht toe, alsmede een beschrijving van een planetarium dat Huygens had laten maken voor Lodewijk XIV (thans in Museum Boerhaave).



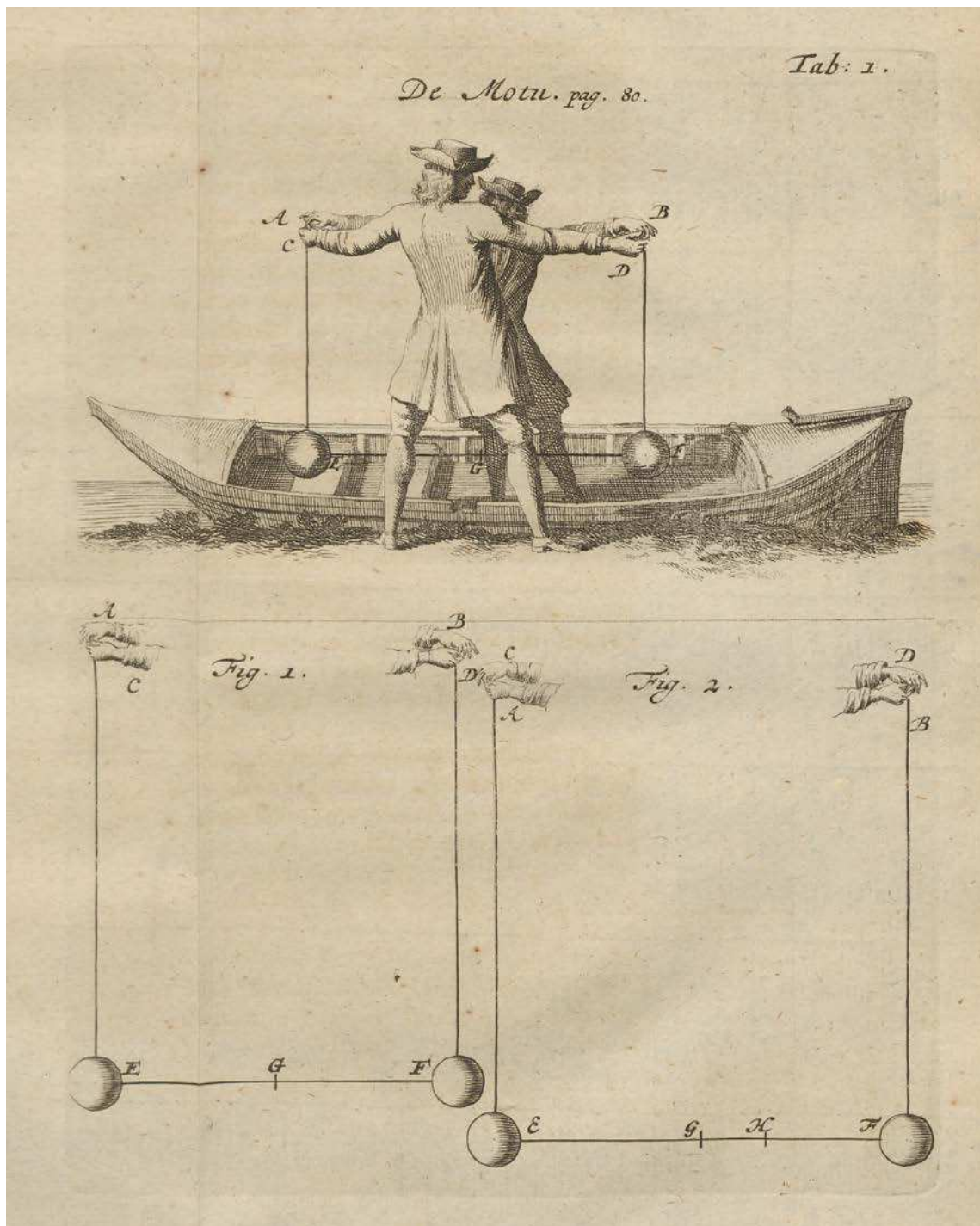
5.2 | Jacob Houbraken, Portret van Willem Jacob 's Gravesande. Gravure naar Wandelaar. [PK-PT-308]

Willem Jacob 's Gravesande (1688-1742) was in Leiden hoogleraar wiskunde en astronomie, later filosofie aan de Universiteit Leiden. Bevriend met Isaac Newton heeft hij door zijn publicaties veel betekend voor de verbreiding van diens opvattingen over experimentele natuurkunde in Europa. Hetzelfde deed hij voor het werk van Christiaan Huygens; dat bleef dankzij 's Gravesandes (her)uitgaven bereikbaar voor geleerden. In zijn natuurkundecolleges maakte 's Gravesande als eerste gebruik van proefopstellingen en experimenten, waartoe hij samenwerkte met instrumentmaker Jan van Musschenbroek.



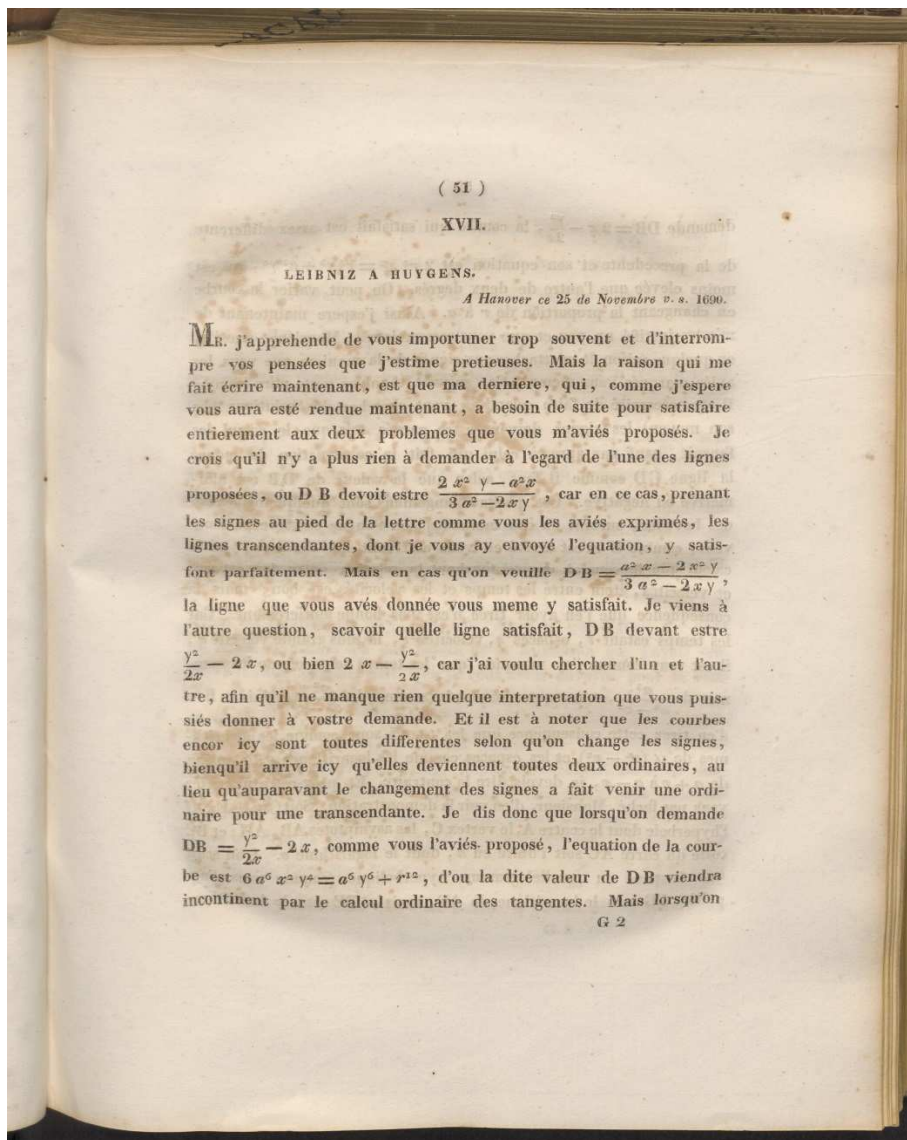
5.3 | Christiaan Huygens, Opera varia. Leiden, 1724. [732 C 8]

In 1724 verzorgde 's Gravesande een heruitgave van Christiaans' belangrijkste publicaties, verdeeld in vier boeken: opera mechanica (1-308), opera geometrica (309-520), opera astronomica (521-722) en opera miscellanea (723-776). 's Gravesande liet hieraan een 'Hugenii vita' voorafgaan. Voor deze biografie leende Constantijn Lz. Huygens hem uit de familiepapieren de benodigde bouwstoffen.



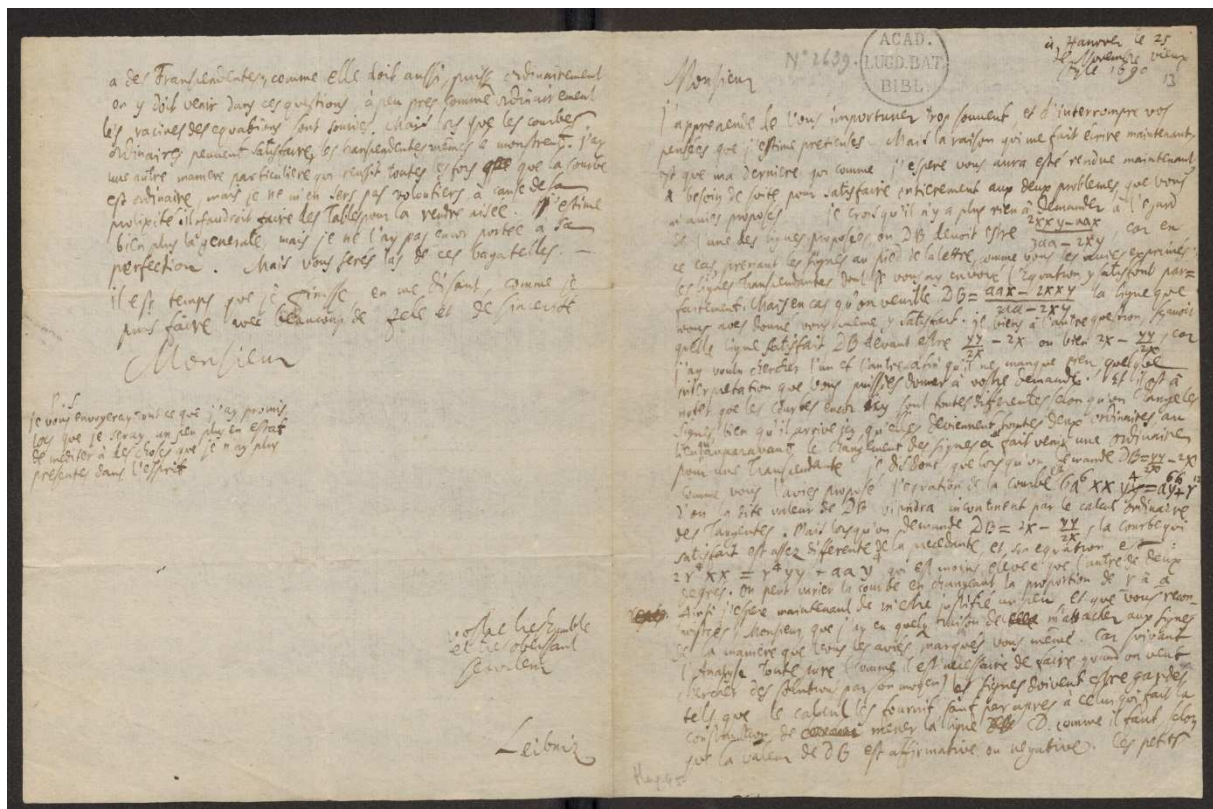
5.4 | Christiaan Huygens, *Opera reliqua*. Amsterdam, 1728. [536 E 1]

Vier jaar later bezorgde 's Gravesande een nieuwe verzameling werken van Christiaan: *Opera reliqua*. Hierin nam hij een herdruk van de *Opuscula postuma* uit 1703 op en een Latijnse vertaling van Huygens' verhandelingen over licht en de oorzaak van de zwaartekracht, die Christiaan in het Frans gepubliceerd had.



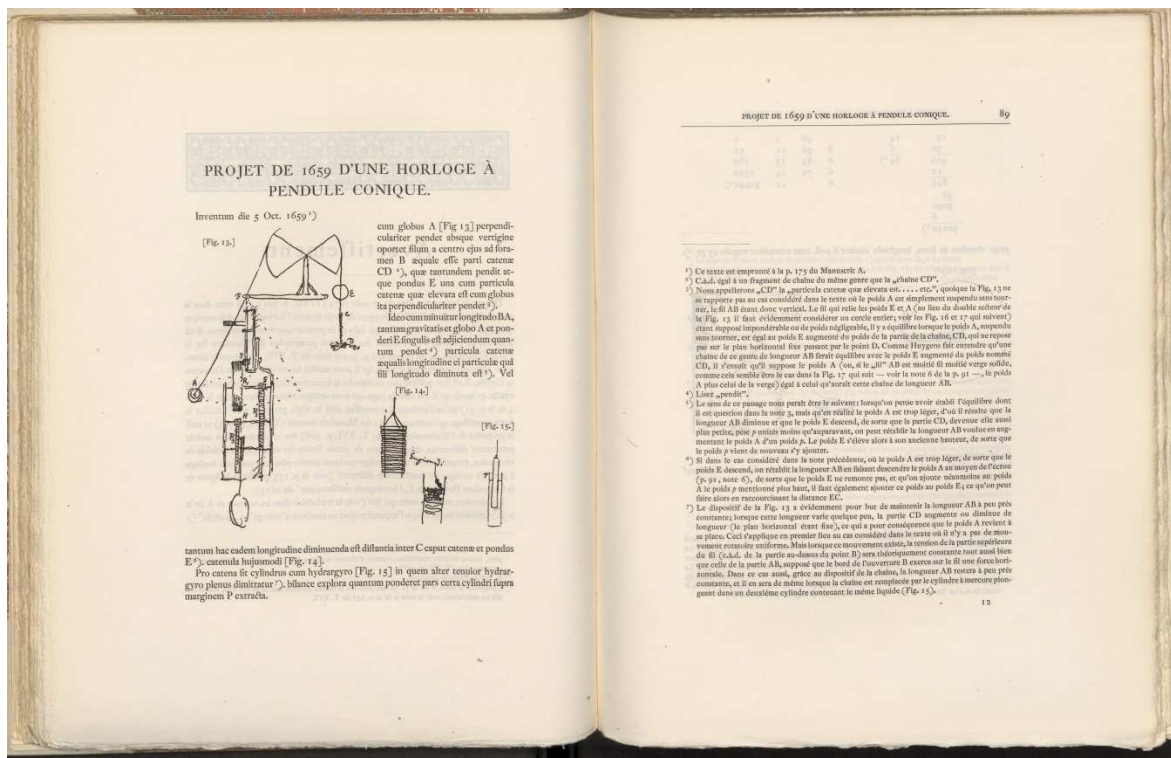
5.5 | Christiani Hugenii aliorumque seculi XVII virorum celebrium Exercitationes mathematicae et philosophicae. Den Haag, 1833. [536 E 2]

In 1822 hadden Curatoren Pieter Johannes Uylenbroek (1797-1844) aangesteld als lector wis- en natuurkunde, en hem opgedragen om in de Huygenspapieren te zoeken naar notities en teksten die voor de natuurwetenschappen en hun geschiedenis van belang zijn. Nog geen jaar later bepleitte Uylenbroek in een rapport de uitgave van papieren met vroege bewijzen betreffende de door Huygens ontdekte eigenschappen van de kromme lijn, zijn botsingswetten, zijn laatste verbetering van de zee-uurwerken, en eventueel van zijn correspondentie met Leibniz en L'Hôpital, over de differentiaalrekening. Helaas wist Uylenbroek alleen het laatste onderdeel van dit voorstel te realiseren.



5.6 | Brief van Gottfried Wilhelm Leibniz. 1690. [HUG 45]

Leibniz (1646-1716) hoopte in deze brief van 5 december 1690 Christiaan te overtuigen van de kracht van zijn nieuwe rekenmethode. De differentiaalrekening gaat na hoe functies veranderen wanneer er in hun argumenten oneindig kleine veranderingen optreden. Daarbij wordt gezocht naar een maximale of een minimale waarde; vaak is dat het maximum of minimum van een functie. Met zijn nieuwe rekenmethode kon Leibniz beweging (verandering van plaats, snelheid en versnelling) wiskundig beschrijven.



5.7 | Oeuvres complètes de Christiaan Huygens. 22 delen. Den Haag, 1888-1950. Manuscript. [1049 A 1-18, B 1-5]

Een halve eeuw na Uylenbroeks poging blies de KNAW het idee van de uitgave van Huygensmanuscripten nieuw leven in. Zij stelde een commissie in die tussen 1888 en 1950 in 22 delen het wetenschappelijk werk van Christiaan publiceerde:

1. (1888) Correspondance 1638-1656.
2. (1889) Correspondance 1657-1659.
3. (1890) Correspondance 1660-1661.
4. (1891) Correspondance 1662-1663.
5. (1893) Correspondance 1664-1665.
6. (1895) Correspondance 1666-1669.
7. (1897) Correspondance 1670-1675.
8. (1899) Correspondance 1685-1690.
9. (1901) Correspondance 1685-1690.
10. (1905) Correspondance 1691-1695.

11. (1908) Travaux mathématiques 1645-1651.
12. (1910) Travaux de mathématiques pures 1652-1656.
13. (1916) Dioptrique : 1653, 1666, 1685-1692.
14. (1920) Calcul des probabilités; Travaux de mathématiques pures, 1655-1666.
15. (1925) Observations astronomiques; Système de saturne; Travaux astronomiques 1658-1666.
16. (1929) Percussion; Question de l'existence et de la perceptibilité du mouvement absolu; Force centrifuge; Travaux divers de statique et de dynamique de 1659 à 1666.
17. (1932) L'horloge à pendule de 1651 à 1666; Travaux divers de physique, de mécanique et de technique de 1650 à 1666; Traité des couronnes et des parhélies (1662 ou 1663).
18. (1934) L'horloge à pendule ou à balancier de 1666 à 1695; Anecdota.
19. (1937) Mécanique théorique et physique de 1666 à 1695; Huygens à l'Académie royale des sciences.
20. (1940) Musique et mathématique; Musique; Mathématiques de 1666 à 1695.
21. (1944) Cosmologie.
22. (1950) Supplément à la correspondance; Varia; Biographie de Chr. Huygens; Catalogue de la vente des livres de Chr. Huygens.

Elk deel werd door Johan Enschedé en Zonen gedrukt op speciaal papier (met watermerk 'Christiaan Huygens') en uitgegeven door Martinus Nijhoff. De verantwoordelijke hoofdredacteurs waren achtereenvolgens: D. Bierens de Haan (dl. 1-5), J. Bosscha (dl. 6-10), D.J. Korteweg (dl. 11-15), A.A. Nijland (dl. 15) en J.A. Vollgraf (dl. 16-22). Deel 17 ligt open op een tekening van het slingeruurwerk (zie voor het handschrift hierboven 4.2).



5.8 | Portret van Diederik Johannes Korteweg. Lithografie naar Veth. [PK-P-134.797]

Diederik Johannes Korteweg (1848-1941) promoveerde in 1878 bij prof. J.D. van der Waals op een proefschrift *Over voortplantingssnelheid van golven in elastische buizen*. Hij was daarmee de eerste promovendus van de Universiteit van Amsterdam. In 1881 werd Korteweg in Amsterdam benoemd tot gewoon hoogleraar in de wiskunde, de mechanica en de sterrenkunde. Van 1911 tot 1927 gaf hij leiding aan de uitgave van de *Oeuvres complètes*. Jan Veth tekende in 1906 zijn portret, dat als lithografie gereproduceerd werd.

6. Onderzoek: Huygens en Engeland (bronnen)

De familie Huygens was anglofiel. Reeds Christiaan sr. sloot vriendschap met een aantal Engelse gezanten die hij als ‘secretary of state’ in de Raad van State had leren kennen. Constantijn leerde Engels en profiteerde op zijn reizen naar Engeland van zijn vaders contacten. De eerste reis in 1618 was educatief van aard. Bij drie volgende reizen (1621, 1621-1623 en 1624) vervulde hij een secretariële functie. Tijdens zijn derde reis werd hij door Koning Jacobus I tot ridder geslagen. Zijn gedichten, brieven en journalen getuigen van Huygens’ intensieve contacten met Engelse vrienden, geleerden, kunstenaars en diplomaten. Zijn liefde voor Engeland heeft Constantijn overgedragen op zijn kinderen. Ook zij zijn meermalen Het Kanaal overgestoken en beheersten het Engels in woord en geschrift. Hiervan getuigen niet alleen hun correspondentie maar ook de journalen die de zoons van hun vader moesten bijhouden. Met name Christiaans contacten met leden van de Royal Society dienen hier genoemd te worden.



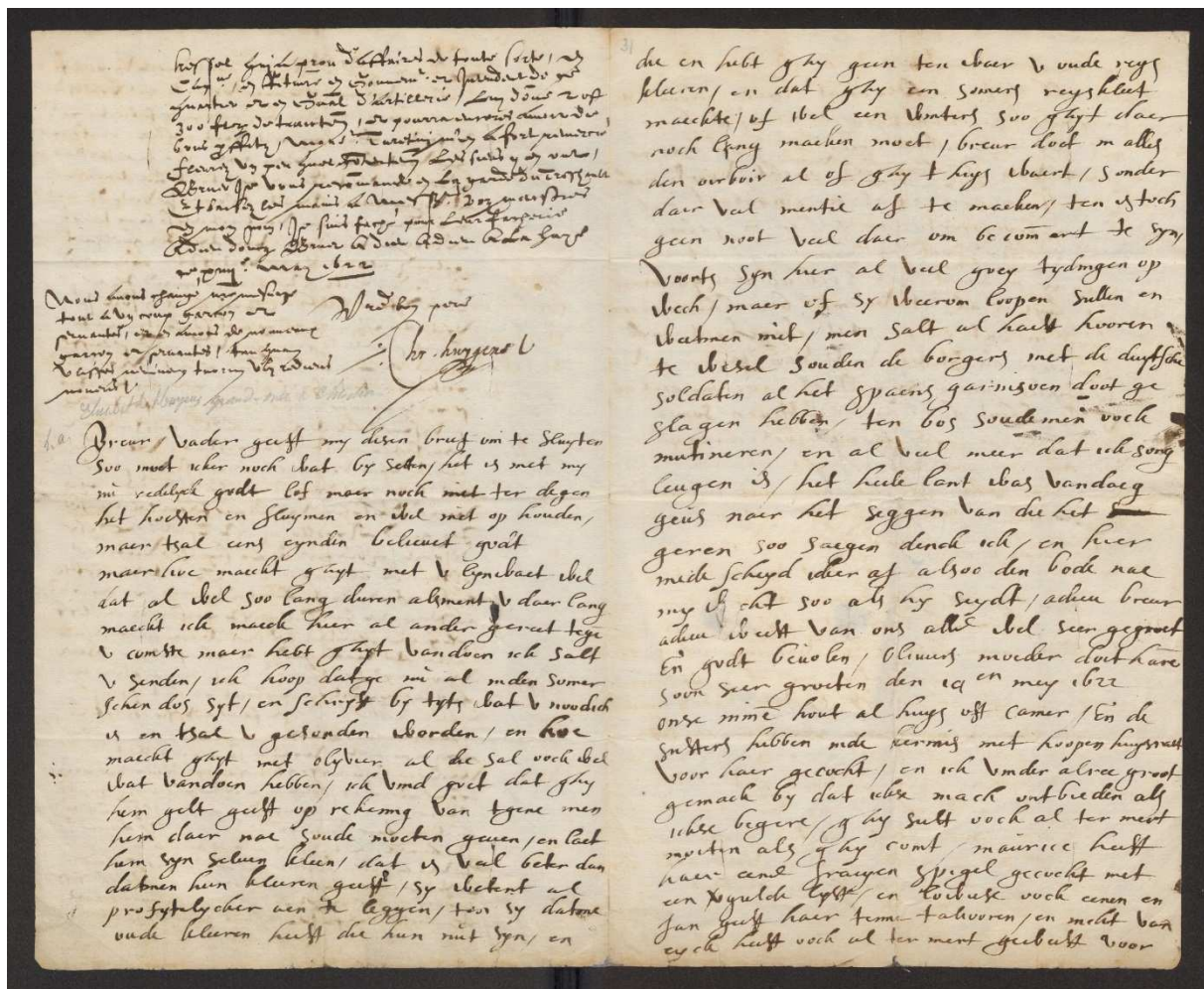
6.1 | Frederick de Wit Orientalior districtus Regni Angliae. ca. 1680. Gravure.
[COLLBN Port 151 N 27]

Constantijn heeft Engeland in totaal acht keer bezocht. In zijn jeugd hij reisde hij vier keer als lid van een gezantschap (in 1618, 1621, 1621-1623, 1624). Op gevorderde leeftijd reisde hij drie keer naar Londen in verband met een diplomatieke missie voor de Oranjes (1663, 1664, 1670-1671), de laatste keer in het gezelschap van de jonge Willem III.



6.2 | Gerard Mercator Atlas Minor. Amsterdam, 1608. [COLLBN Atlas 637]

Ook Constantijns zonen zijn herhaaldelijk naar Engeland gereisd: Constantijn in 1649 (2x) en in veelvuldig in de periode 1689-1697, als secretaris van stadhouder/koning Willem III; Lodewijk in 1651-1652; Christiaan in 1661 en 1663. Reizen was goed voor de opvoeding en voor het opdoen van nuttige contacten in diplomatieke en (speciaal voor Christiaan) wetenschappelijke kringen. Veelal zijn hun reizen – op uitdrukkelijk advies van vader Constantijn – beschreven in journaals of dagboek. Deze *atlas minor* is vanwege het zakformaat handig om mee te nemen tijdens dergelijke reizen naar het buitenland.



6.3 | Brief van vader en moeder Huygens aan zoon Constantijn. 1622. [HUG 32 A]

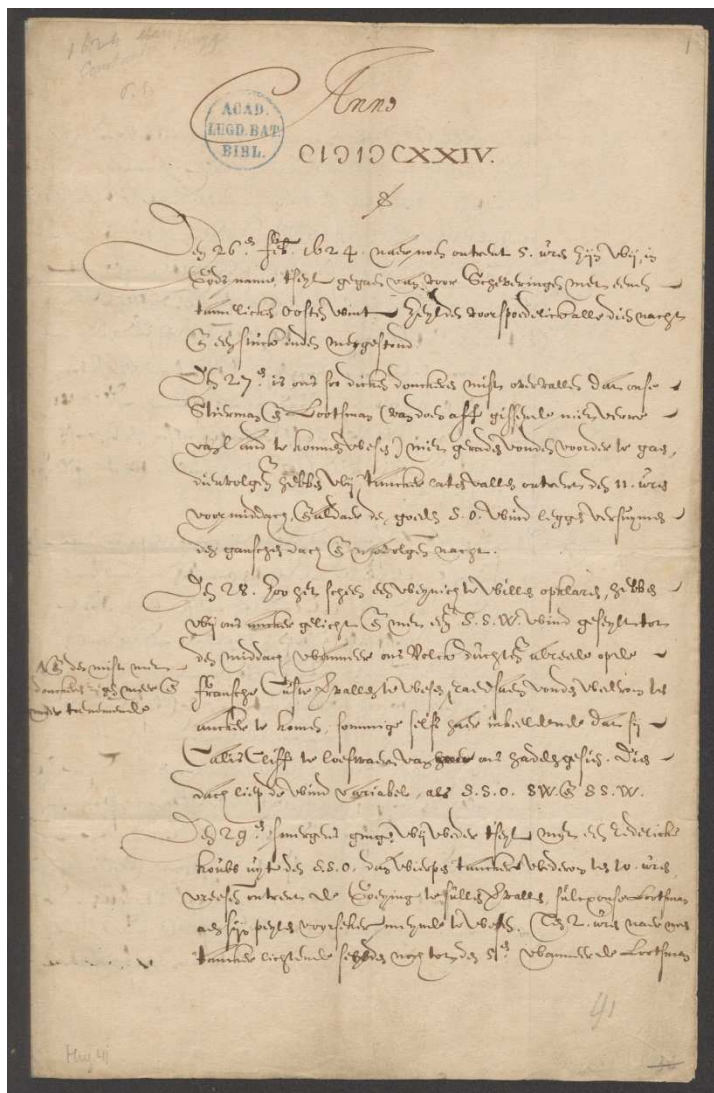
Van december 1621 tot februari 1623 verblijft Constantijn in Engeland als ambassadesecretaris van een gezantschap geleid door François van Aerssen. Op 19 mei 1622 sturen zijn ouders hem deze brief. Vader Christiaan eindigt zijn deel linksboven, waarna zijn moeder, Suzanna Hoefnagel, haar deel begint met regels over de staat van haar gezondheid en van Constantijns linnengoed::

“Breur, Vader geeft my desen brief om te sluyten, soo moet ick er noch wat by setten; het is met my nu redelyck, Godt lof, maer noch niet ter degen; het hoesten en fluymen en wil niet ophouden, maer tsal eens eynden, believet Godt. Maer hoe maeckt ghy ’t met u lynwaet [...]”.



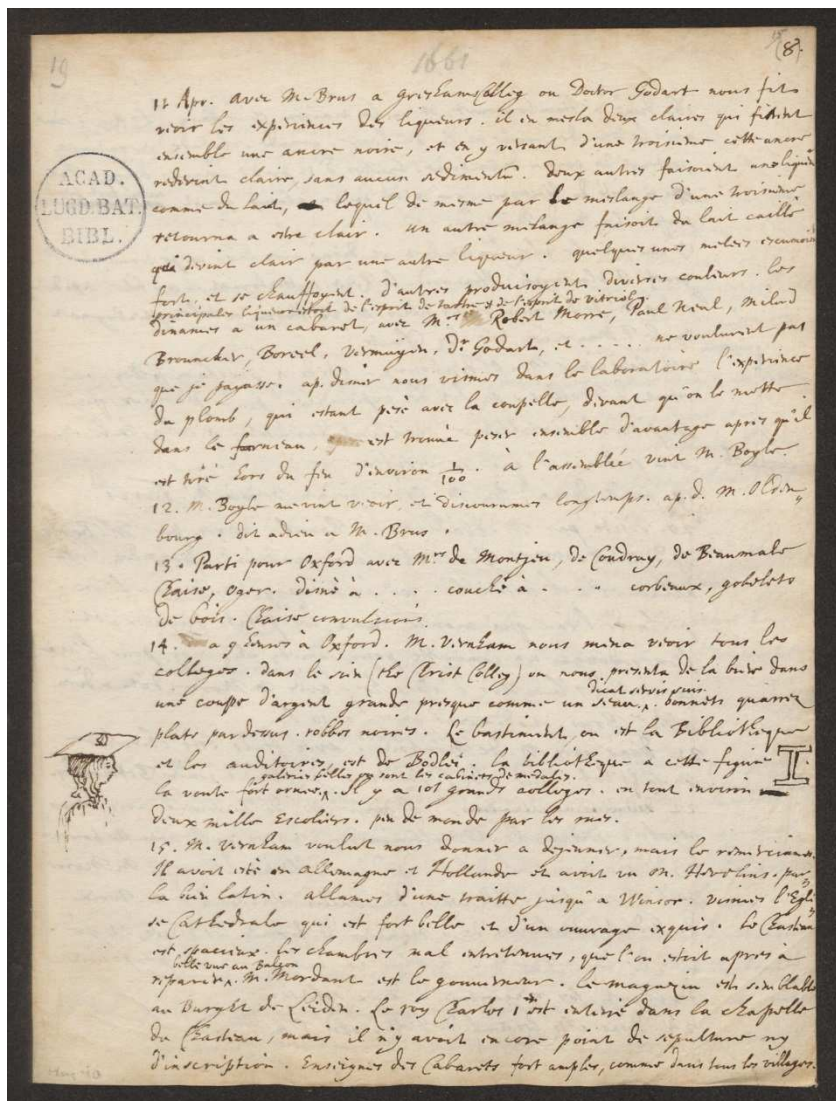
6.4 | Wapen van Constantijn Huygens. Tekening. [HUG 43]

Op 27 oktober 1622 sloeg Jacobus I, koning van Engeland, Constantijn tot ridder, een hoogtepunt in zijn leven. Voor het adelsdiploma op perkament en met zijn fraai uitgevoerde wapen had Constantijn veel geld over. Het origineel wordt bewaard in de British Library. Het hier getoonde wapen is een kopie uit de achttiende eeuw.



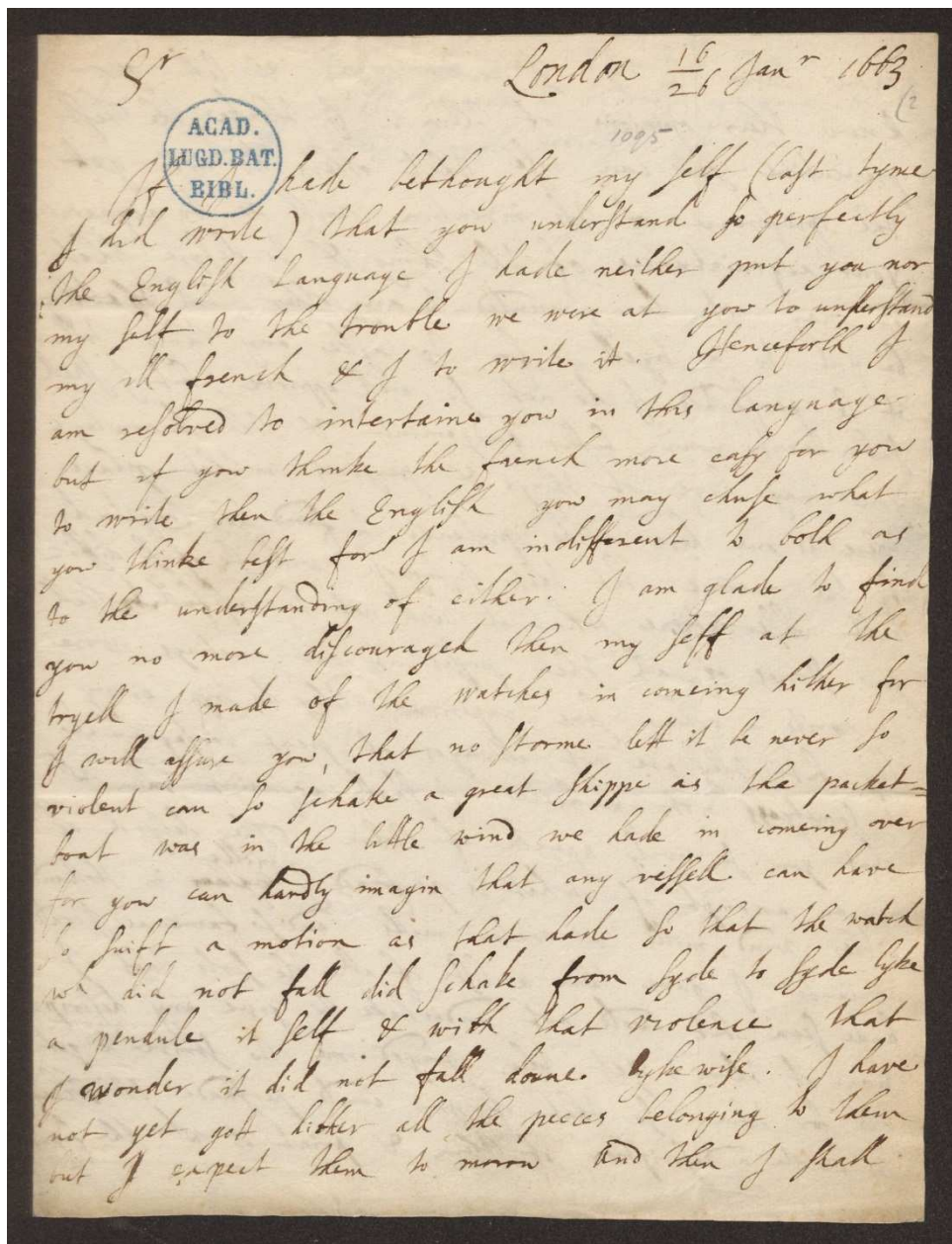
6.5 | Constantijn Huygens Reisjournaal. 1624. Manuscript. [HUG 41]

Vader Huygens overleed op 7 februari 1624. Enkele weken later reisde Constantijn opnieuw naar Engeland, als gezantschapssecretaris in het gevolg van Van Aerssen en Albert Joachimi. De zeereis werd bemoeilijkt door dichte mist; uitgezeild op 26 februari kwam men eerst op 5 maart te Gravesend voor anker. De zeereis beschreef Constantijn in een journaal dat als volgt begint: “Den 26en feb. naer noen ontrent 5 uren zijn wij, in Gods name. t’seyl gegaen van voor Scheveningen met eenen tamelicken Oosten wint, zeylden voorspoedelick alle dien nacht ende een stuck inden mergestond. Den 27en is ons soo dicken donckeren mist overvallen dat onse stierman ende Lootsman (van doen aff gissende niet verre van land te kunnen wesen) niet geraden vonden voordr te gaen dienvolgende hebbe wij ’t ancker laten vallen”.



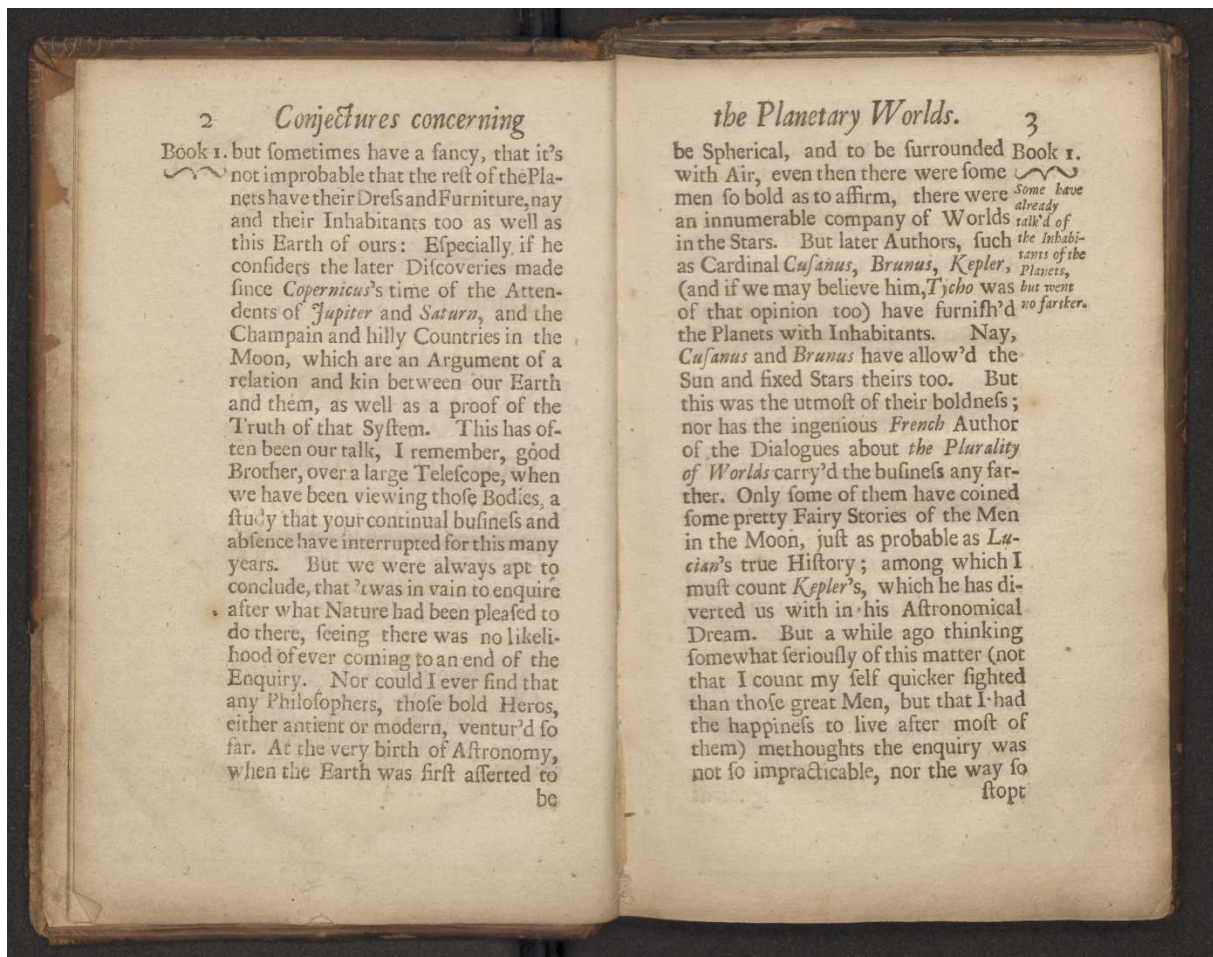
6.6 | Christiaan Huygens Reisjournaal. 1661. Manuscript. [HUG 40]

In het voorjaar van 1661 reisde Christiaan naar Engeland en voegde zich bij het gezelschap van prins Johan Maurits van Nassau-Siegen. Hij bezocht Oxford op 14 april en noteert in zijn journaal: “Vernham nam ons mee om alle colleges te bekijken. In het zijne (the Christ College) bood men ons bier aan in zilveren drinkbekers bijna zo groot als een emmer; vertel dat eens aan je bediende; vierkante mutsen, plat van boven; zwarte mantels. Het gebouw waar de Bibliotheek is, en de auditoria, is van Bodley”. Op 3 mei beschrijft hij de kroning van koning Karel II in London, maar hij was er zelf niet bij: “Dit alles van horen zeggen, want ik was onderwijl bij Reeves om Mercurius voor de Zon waar te nemen, zoals ik ook deed; het was 30 jaar geleden dat Gassendi hetzelfde had gezien.”



6.7 | Brief van Alexander Bruce aan Christiaan. 1663. [HUG 45]

Met de Schot Alexander Bruce, graaf van Kincardine (1629–1681), correspondeerde Christiaan over het slingeruurwerk. Op 23 januari 1663 — hetzelfde jaar waarin Christiaan Engeland bezocht en daar tot lid van the Royal Society gekozen werd — schreef Bruce hem een brief waarvan het begin duidelijk maakt dat Christiaan vloeiend Engels sprak en schreef: “If I had bethought my self (last tyme I did write) that yow understand so perfectly the English language I had neither put yow nor my self to the trouble we were at, yow to unterstand my ill french & I to write it.”



6.8 | Engelse vertaling van Cosmotheoros. 1698. [2361 F 16]

Christiaan droeg zijn *Cosmotheoros sive de terris coelestibus, earumque ornatu, conjecturae* oftewel ‘gissingen over de hemellichamen en hun stoffering’ op aan zijn oudere broer Constantijn. Gezamenlijk hadden ze lenzen voor de telescopen geslepen en bij nacht de hemellichamen geobserveerd en besproken. Beide broers overleden vóór de publicatie, die in 1698 bezorgd werd door Burchard de Volder. Nog in hetzelfde jaar — een blijk van de belangstelling voor het werk van Christiaan in Engeland — verscheen een Engelse vertaling: *The celestial worlds discover'd or conjectures concerning the inhabitants, plants and productions of the worlds in the planets*. London 1698.



6.9 | Prospect van Londen. ca. 1710. Gravure. [COLLBN M30-24-5650-110/14]

Dit prospect — getiteld *Perspective des villes de Londres et Westminster* — is afkomstig van een kaart van Londen omstreeks 1710 vervaardigd door Robert Morden en Philip Lea. Alle Huygensen verbleven tijdens diplomatieke missies vooral in Londen, het centrum van Englands politieke macht. Zowel het hof van de koning als het parlement waren er gevestigd.

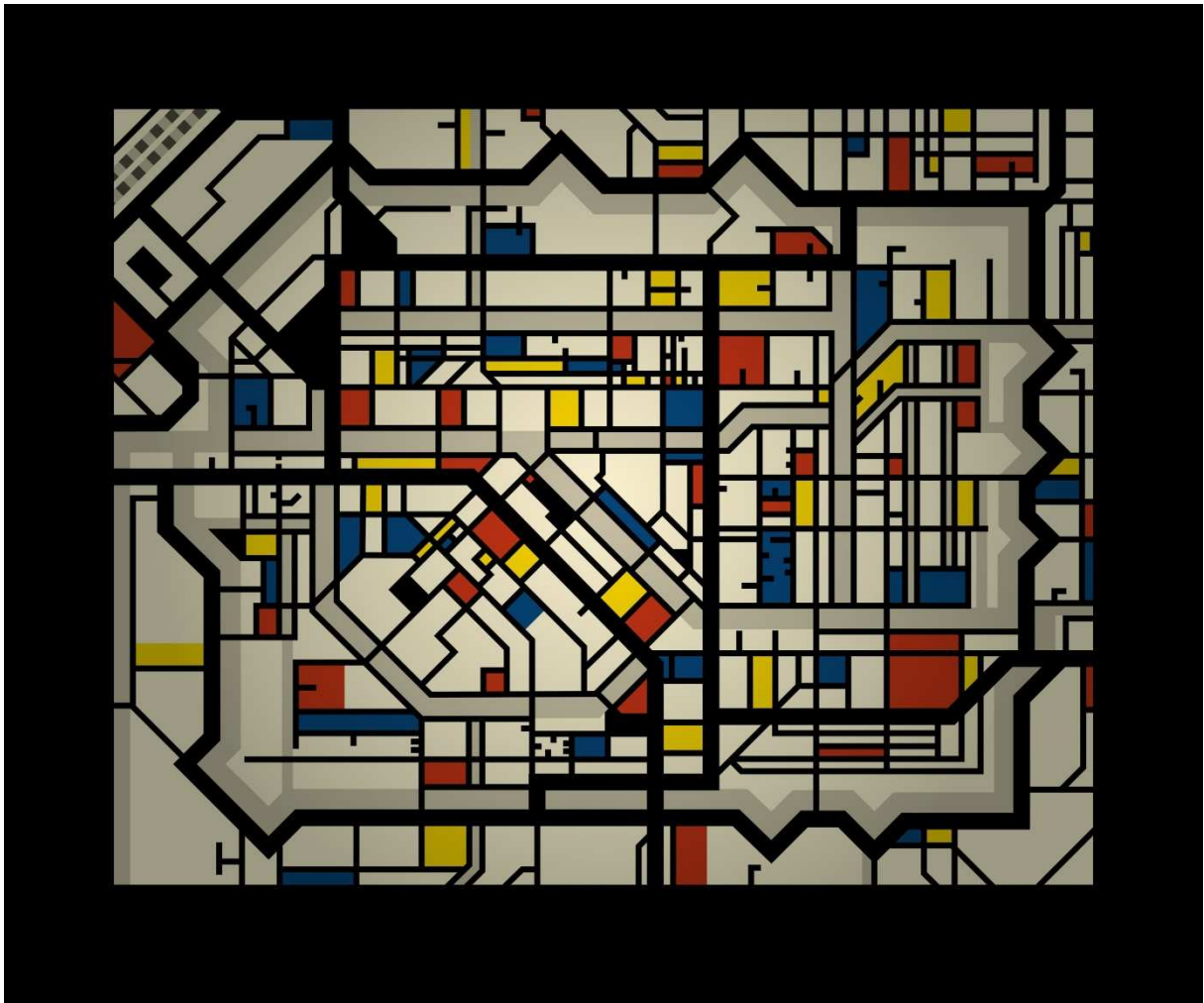


6.10 | Joris Hoefnagel Prospect van Oxford. 1675. Ets/gravure. [COLLBN M30-23-8531-110/6]

Dat vader en zoons Huygens tijdens uitstapjes de colleges en Bodley's bibliotheek in Oxford bezochten is niet verwonderlijk. Oxford ligt zo'n honderd kilometer ten noordwesten van Londen en was ook in de zeventiende eeuw een van Europa's belangrijkste universiteiten. Dit stadsgezicht getiteld *Oxonivm nobile Anglie oppidum* is afkomstig uit deel 2 van G. Braun & F. Hogenberg, *Civitates Orbis Terrarum* (Antwerpen 1575).

7. Onderzoek: Huygens in Leiden

De studie van de Engels-Nederlandse betrekkingen heeft aan de Leidse universiteit een stevig fundament gekregen dankzij de oprichting van het Sir Thomas Browne Instituut door de hoogleraar Engelse letterkunde prof. dr. A.G.H. Bachrach (1914-2009). Op basis van zijn Oxfordse dissertatie uit 1951 publiceerde hij in 1962 *Sir Constantine Huygens and Britain* Vol. I. Dit was het eerste deel van de 'General Series Publications' van het Instituut waarin vele delen volgden, bijvoorbeeld een uitgave van het Engelse journaal van Lodewijk, de derde zoon van Constantijn. Maar ook buiten de toenmalige anglistiek werden Constantijn en Christiaan Huygens in Leiden herhaaldelijk bestudeerd. Dit resulteerde onder andere in de uitgave van biografische geschriften en gedichten van de vader en van publicaties over het wetenschappelijk werk van de zoon, bestemd voor een breed publiek.



7.1 | Jos Agasi, De Stijl Kaart. 2008. UV-print. [COLLBN 051-25-003]

Dit is een van de inzendingen op de prijsvraag uit 2008 ‘Maak je eigen kaart van Leiden’. Grafisch ontwerper Jos Agasi combineert de karakteristieke vorm van het centrum van Leiden met het abstracte idioom van De Stijl. Deze stroming in de beeldende kunst ontstond rond 1917 in Leiden. Vooral dankzij Theo van Doesburgh, die in zijn werk de werkelijkheid terugbracht tot haar essentie door uitsluitend vlakken in primaire kleuren en zwart, grijs en wit te gebruiken, en horizontale, verticale en diagonale lijnen. Deze kaart is bedoeld als ontwerp van een glas-in-loodraam in het stadhuis van Leiden.



7.2 | Foto van A.G.H. Bachrach. [Privécollectie]

Fred Bachrach aan zijn bureau in het Sir Thomas Browne Instituut aan het Rapenburg 82. Hij was hoogleraar Engelse letterkunde aan de Universiteit Leiden van 1953 tot 1980.

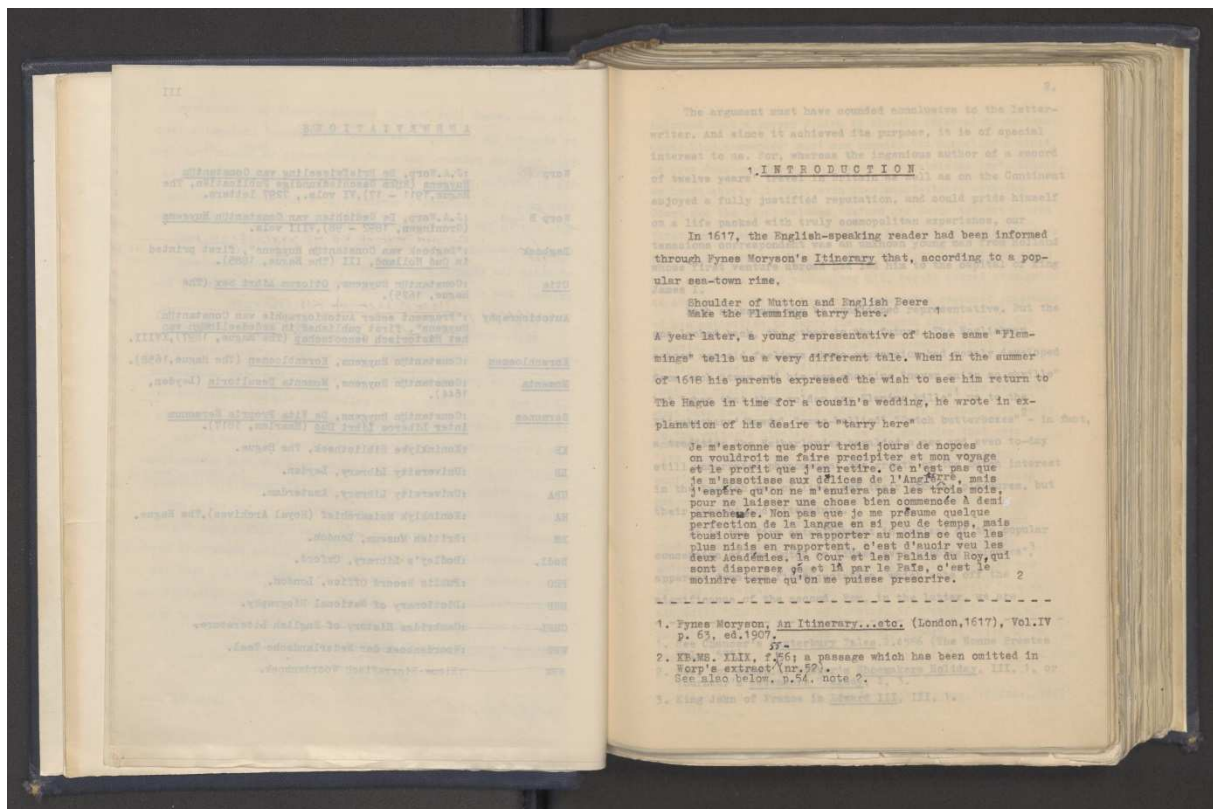


Rapenburg 82

23

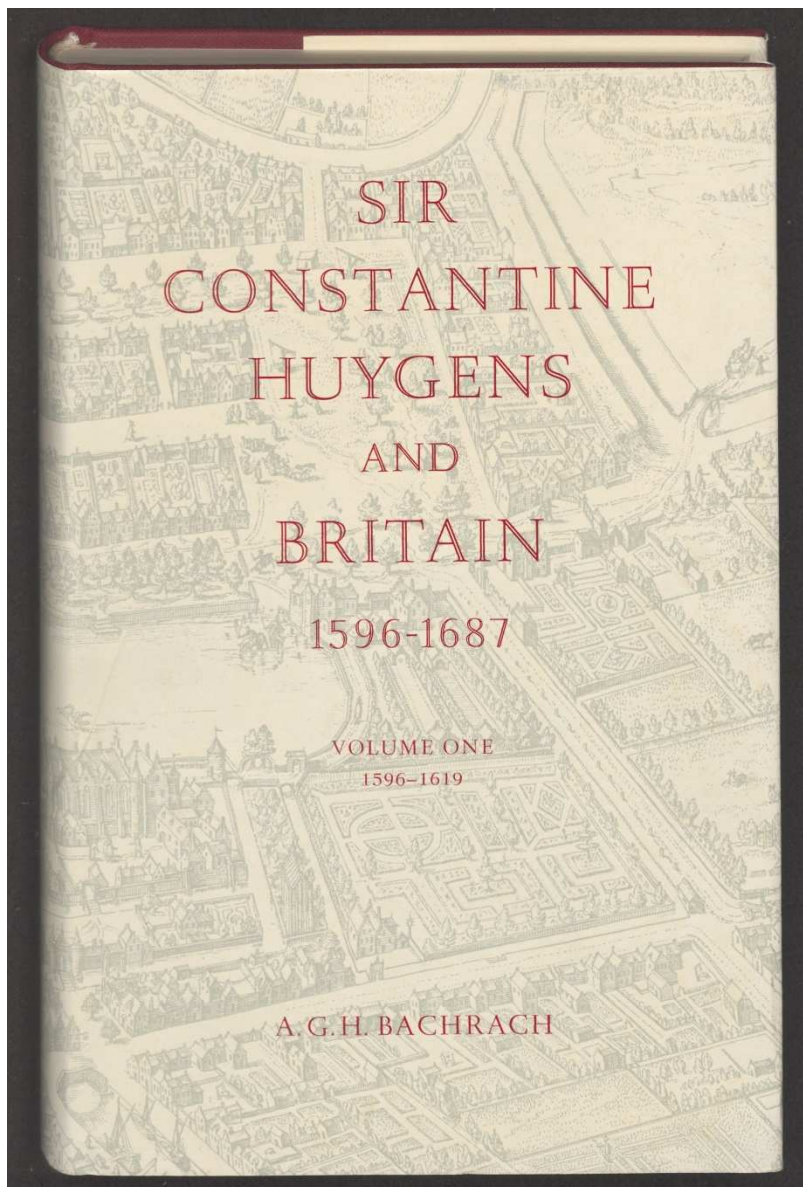
7.3 | Foto van het Sir Thomas Browne Instituut. 1960. [Privécollectie].

De foto is onderdeel van een brochure ter gelegenheid van de opening van het Sir Thomas Browne Instituut op 6 oktober 1960. Het instituut werd door Bachrach opgericht ter bevordering van onderzoek en het verzorgen van publicaties over Engels-Nederlandse betrekkingen met name in de zeventiende eeuw. Het is vernoemd naar de beroemde medicus Thomas Browne (1605-1682), die aan de Leidse universiteit was ingeschreven en in 1633 zijn medische doctorstitel behaalde. Hij woonde aan het Rapenburg tegenover het Academiegebouw.



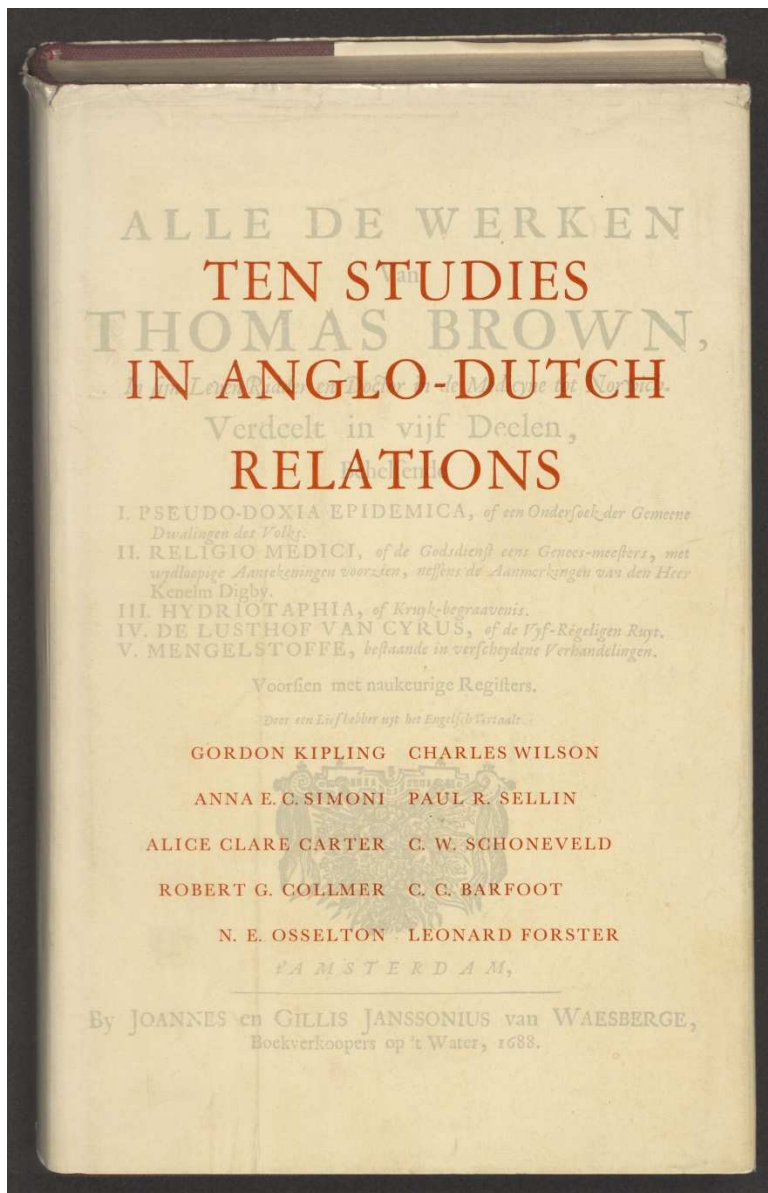
7.4 | A.G.H. Bachrach, Sir Constantine Huygens and some trends in the literature and art of seventeenth-century England and Holland. 1951. [Privécollectie]

Fred Bachrach werd na zijn terugkeer uit Nederlands-Indië door de Rockefeller Foundation in de gelegenheid gesteld om aan de universiteit van Oxford te promoveren. Het proefschrift handelt over de Nederlands-Engelse betrekkingen in de zeventiende eeuw. Het is grotendeels gebaseerd op originele handschriftelijke bronnen. Van het proefschrift bestaan slechts enkele exemplaren in typoscript.



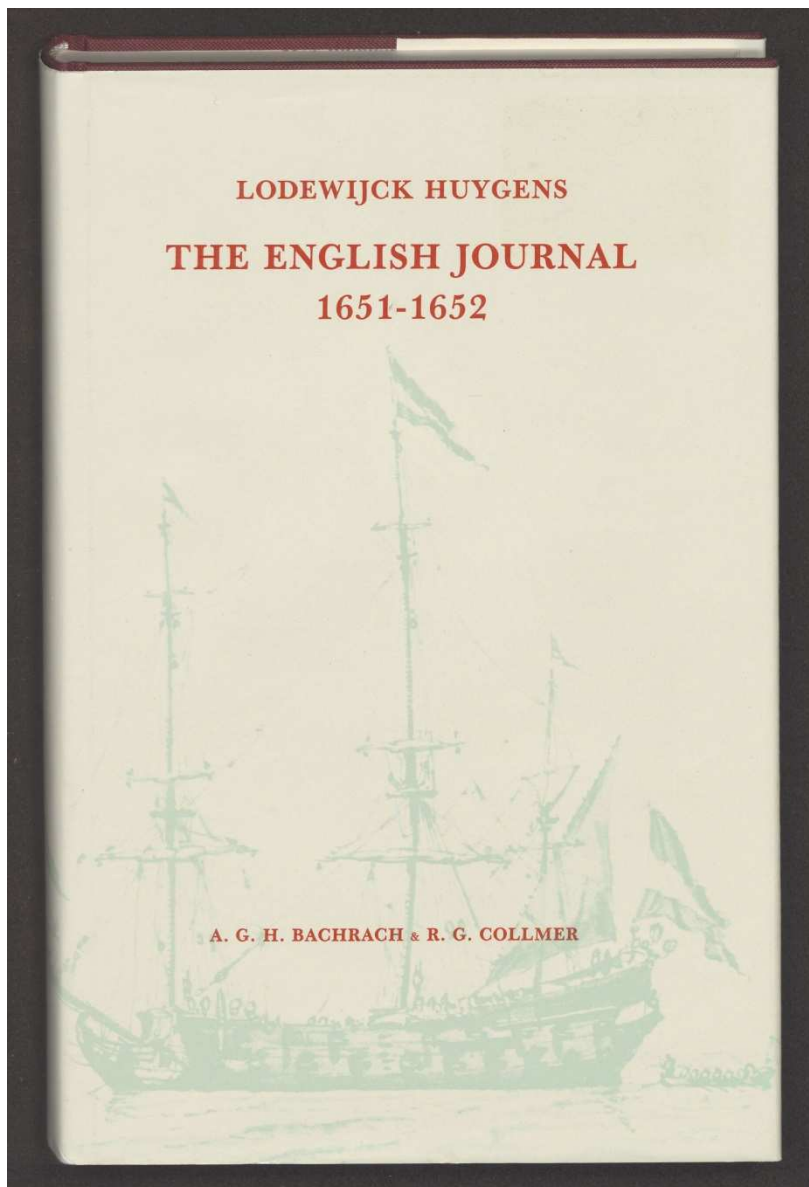
7.5 | A.G.H. Bachrach, *Sir Constantine Huygens and Britain 1596-1687. A pattern of cultural exchange*. Vol. 1. 1596-1619. Leiden, 1962. [Privécollectie]

Tijdens zijn hoogleraarschap aan de Leidse universiteit in de Engelse letterkunde publiceerde Bachrach, op basis van zijn proefschrift, *Sir Constantine Huygens and Britain*. Dit werd het eerste deel in de door hem opgezette reeks *Publications of the Sir Thomas Browne Instituut*. Bachrach was van plan meer delen te laten verschijnen over Sir Constantine Huygens, maar pas na zijn emeritaat vond hij de tijd om de kopij voor deel 2 gereed te maken. Dit vervolg verschijnt in de loop van 2013 jaar bij uitgeverij Brill. Bachrachs dochter Evelien en Ad Leerintveld hebben zijn nagelaten manuscript bewerkt en aangevuld.



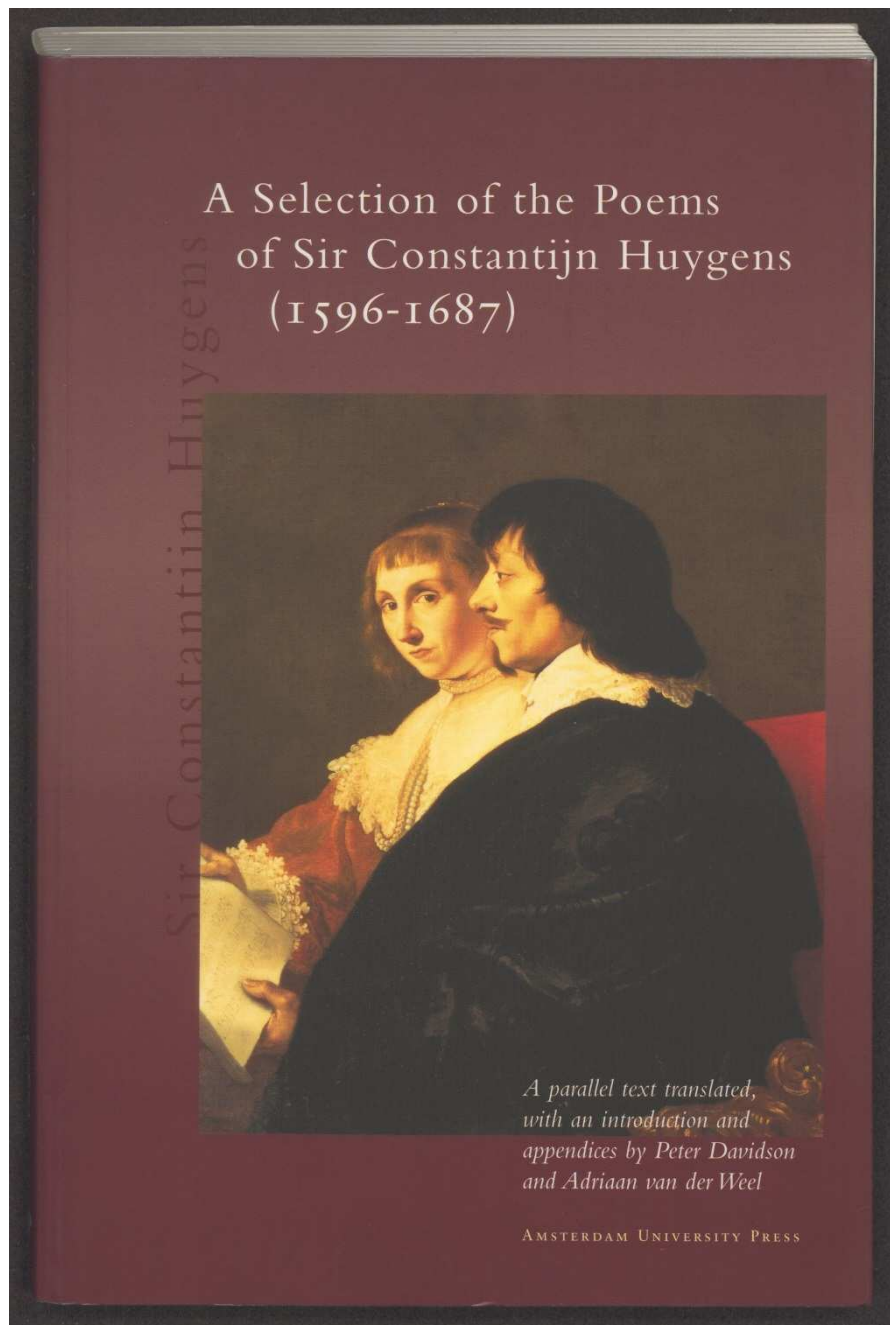
7.6 | Ten studies in Anglo-Dutch relations. Ed. J. van Dorsten. Leiden/London, 1974. [Privécollectie]

Deze bundel verscheen als deel 5 in de reeks Publications of the Sir Thomas Browne Institute en werd Fred Bachrach aangeboden bij zijn zestigste verjaardag.



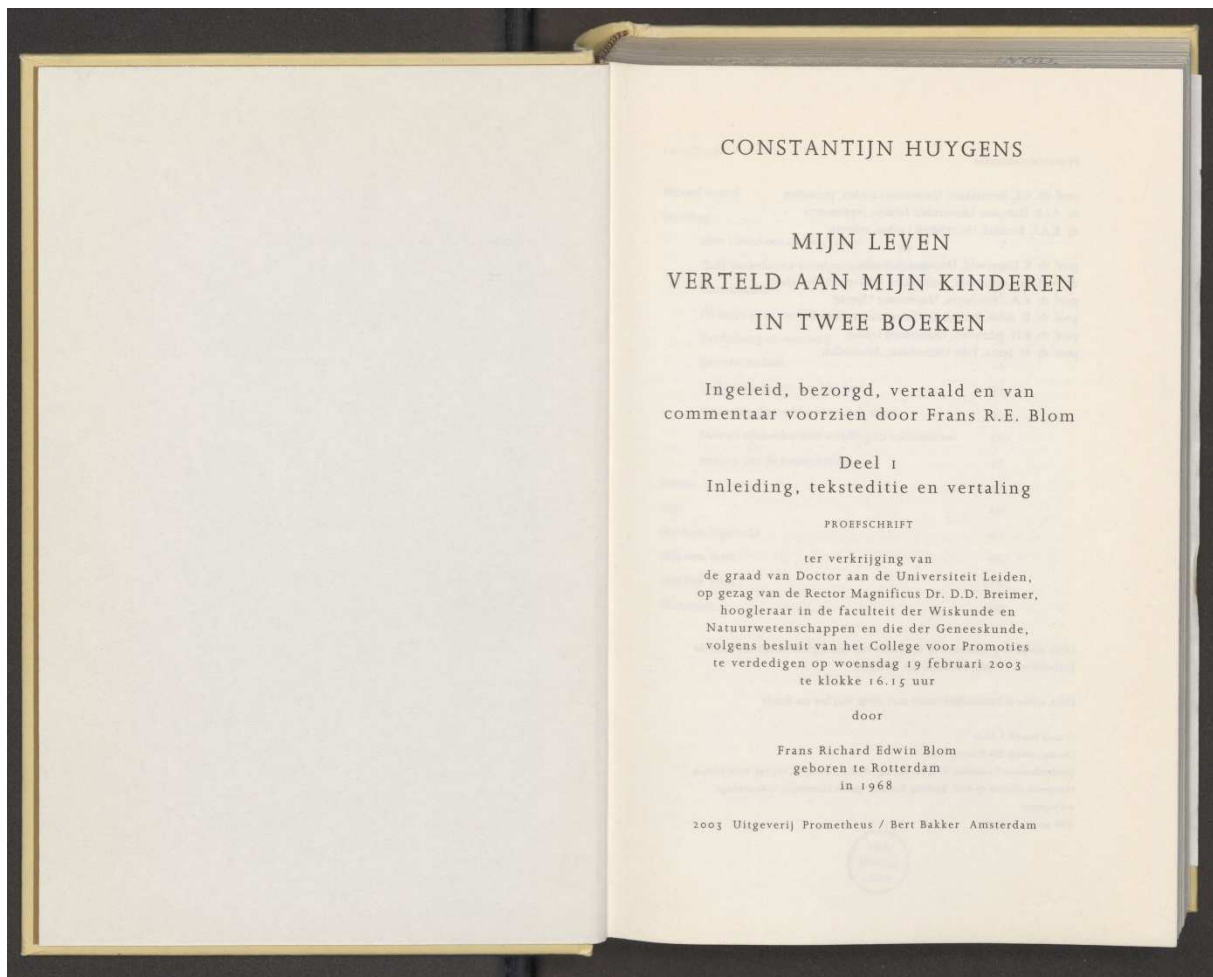
7.7 | Lodewijk Huygens *The English journal*. Ed. A.G.H. Bachrach. Leiden, 1982. [Privécollectie]

Lodewijk, derde zoon van Constantijn Huygens, maakte in 1651-1652 als ‘junior’ diplomaat en vertaler deel uit van een missie naar Engeland in het gevolg van de Nederlandse ambassadeur. Op last van zijn vader hield deze twintigjarige een reisverslag bij. Hij beschrijft de roerige politieke situatie in Engeland van vlak na de burgeroorlog maar ook zijn bezoeken aan onder meer Oxford, zoals zijn vader dat indertijd ook had gedaan. Toen hij in Woodstock het huis bezocht waar koningin Elizabeth gevangen had gezeten, ontdekte hij tot zijn verrassing de handtekening die zijn vader 34 jaar eerder op een raam kraste.



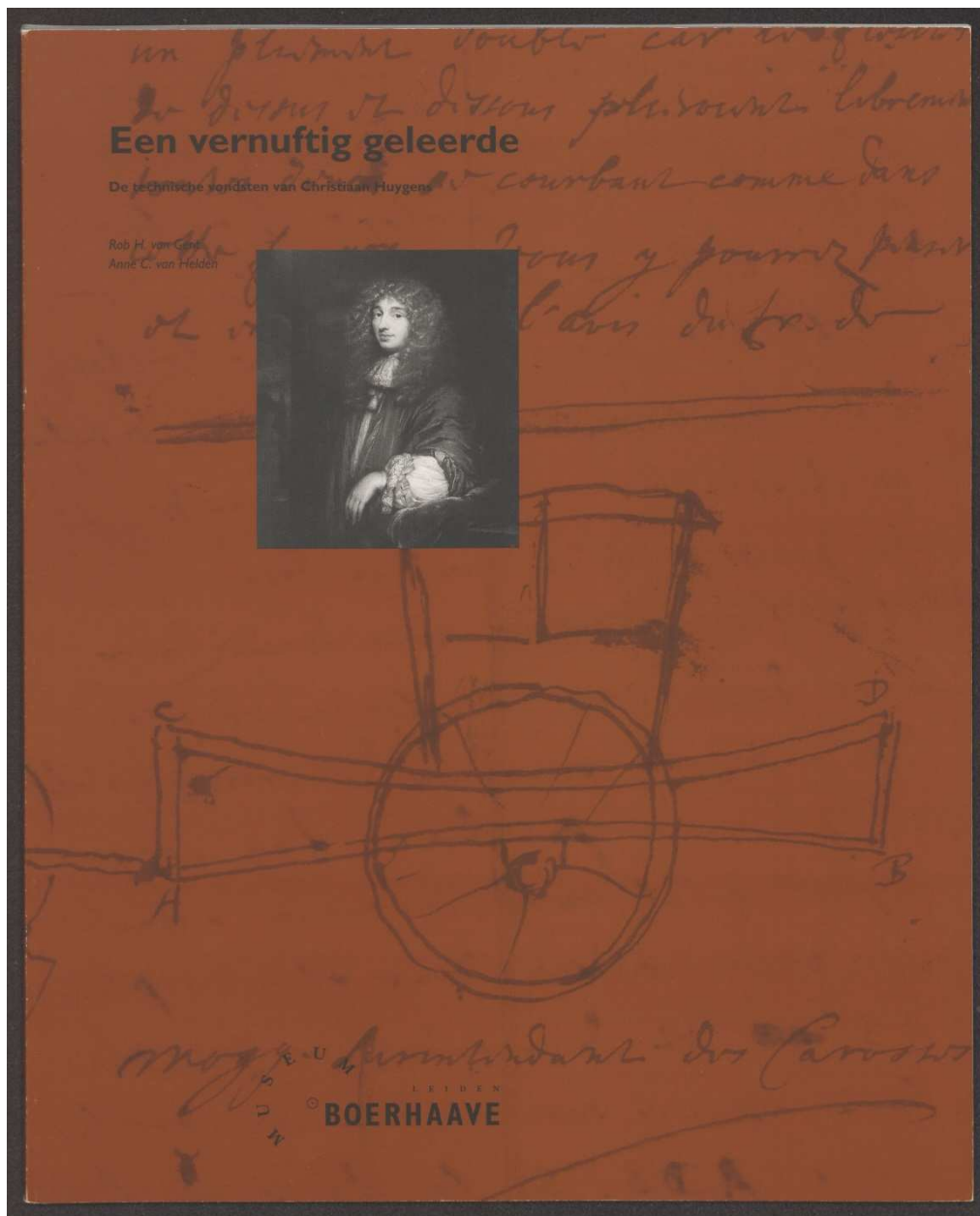
7.8 | A selection of the poems of Sir Constantine Huygens. Ed. and transl. P. Davidson & A. van der Weel. Amsterdam, 1996. [Privécollectie]

In Constantijns vierhonderdste geboortjaar verscheen deze bloemlezing uit zijn poëzie, voorzien van een parallelvertaling in het Engels. Het boek richt zich op op een Engelstalig publiek met belangstelling voor de internationale Renaissance.



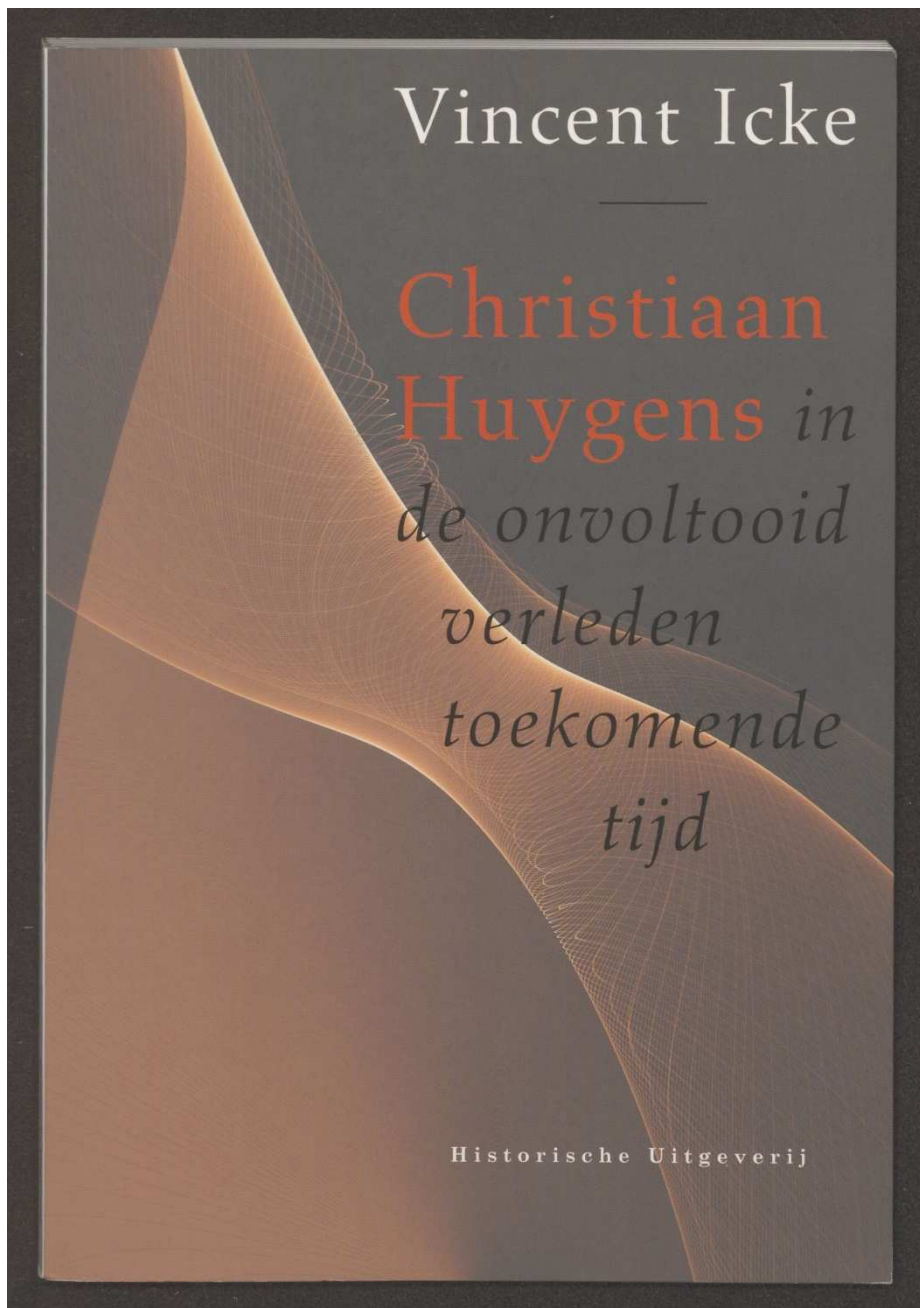
7.9 | F. Blom Constantijn Huygens, *Mijn leven verteld aan mijn kinderen*. Amsterdam, 2003. 2 dln. [DISL 2003: 44: 1-2]

In 2003 promoveerde Frans Blom cum laude op dit Leidse proefschrift. Het behelst een uitgave, vertaling en studie van het manuscript met de autobiografie in Latijnse verzen dat Huygens in 1679 voltooide. In het driehonderdste sterfjaar van Constantijn had Bloms promotor Chris Heesakkers zelf al de autobiografische aantekeningen uit 1629-1631 vertaald: *Mijn jeugd* (1987).



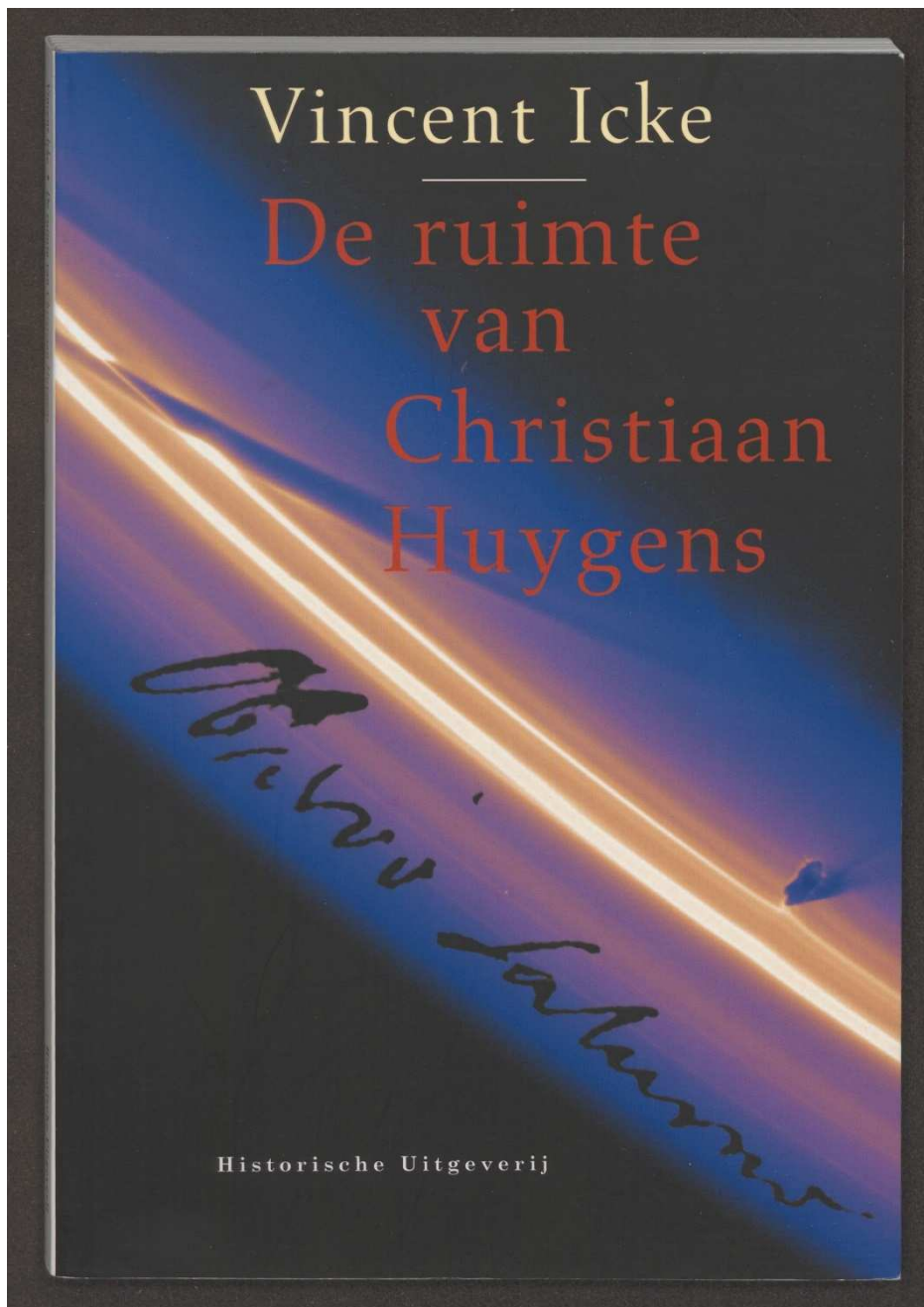
7.10 | R. van Gent en A.C. van Helden, Een vernuftig geleerde. De technische vondsten van Christiaan Huygens. Leiden, 1995. [Privécollectie]

Deze uitgave van Museum Boerhaave belicht Christiaan als instrumentbouwer. De auteurs baseren zich hierbij op de aantekeningen, schetsen en tekeningen die bewaard bleven in zijn wetenschappelijke papieren. Christiaan hield zich bezig met tijdmeters, lenzenslijpmachines, kijkers, microscopen, luchtpompen, rijtuigveringen, windkrachtmeters, barometers en waterpasmeters.



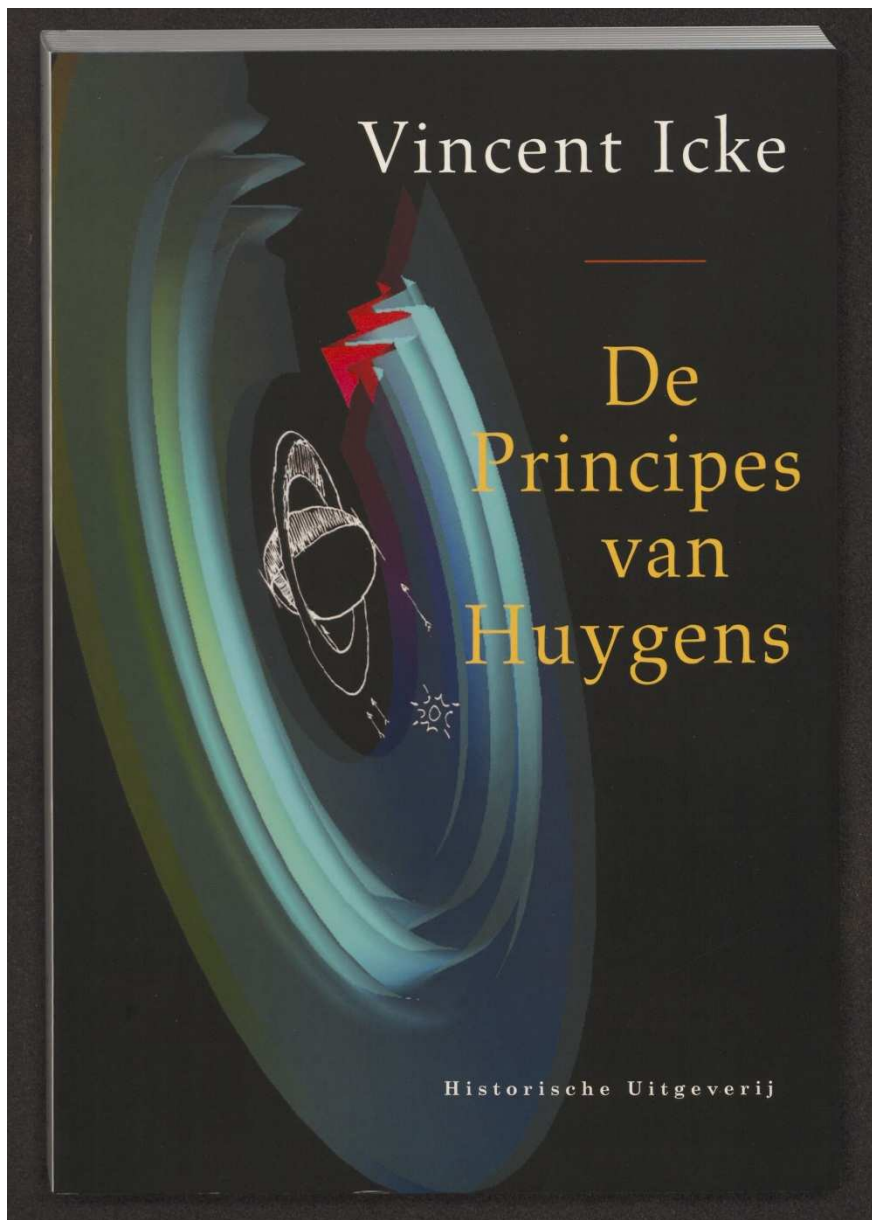
7.11 | V. Icke Christiaan Huygens in de onvoltooid verleden toekomstende tijd. Groningen, 2005. [Privécollectie]

In 2004 hield Leids hoogleraar theoretische sterrenkunde Vincent Icke de eerste Dijksterhuis Lezing, ingesteld door de Stichting Academisch Erfgoed. Icke sprak over zijn passie natuurkunde en zijn held Christiaan Huygens. Christiaan is al ruim drie eeuwen dood maar zijn geest is nog overal aanwezig in de meeste fundamentele natuurwetten die wij kennen. De lezing werd in 2005 gepubliceerd.



7.12 | V. Icke De ruimte van Christiaan Huygens. Groningen, 2009.
[Privécollectie]

In het postuum verschenen *Cosmotheoros* (1698) presenteerde Christiaan zijn denkbeelden over de bouw van het heelal en speculeert hij over de bewoonbaarheid van de hemellichamen. Vincent Icke leest zijn held verwonderend en bewonderend achterna en brengt diens observaties in verband met de moderne ontwikkelingen in de natuurkunde en sterrenkunde.



7.13 | V. Icke De principes van Huygens. Groningen, 2013. [Privécollectie]

In zijn *Traité de la Lumière* (1690) stelt Christiaan dat licht een mechanisch verschijnsel is. Het ontstaat door een schokbeweging in de ‘ether’, een medium bestaande uit oneindig fijn genestelde bolletjes elk zich gedragend als een stalen kogel hangend in een rij soortgelijke kogels. Naast dit 'Principe van het Licht' ontwaart Vincent Icke in de *Traité* een tweede principe: het ‘Principe van het Onderzoek’. De cyclus van waarnemen, opmerken, veronderstellen, voorspellen, opnieuw waarnemen enzovoort is thans ingeburgerd in de wetenschap, maar was in Christiaans tijd volstrekt nieuw.

Colofon

‘Huygens in Leiden’ is in 2013 als *online exhibition* gepubliceerd in de beeldbank van Universitaire Bibliotheken Leiden.

Op 30 maart 2018 zijn de teksten en beelden vanuit de xml-structuur geconverteerd en met enige kleine aanpassingen als PDF-document opgeslagen in de beeldbank.

De oorspronkelijke *online exhibition* is thans niet meer beschikbaar.

André Bouwman

Universitaire Bibliotheken Leiden

LEIDEN UNIVERSITY LIBRARIES ONLINE EXHIBITIONS, **exhubl026**