

De doos van Pandora / La boîte de Pandora

Rubriek gewijd aan archiefvondsten, instrumentbeschrijvingen, e.d. /

Rubrique consacrée aux trouvailles d'archives, aux descriptions d'instruments, etc.

Zwervende archieven: het Leidse Sterrewachtarchief in verleden, heden en toekomst

DAVID BANEKE*

Pas aangekomen op de Leidse Sterrewacht stuurde ik, zoals daar gebruikelijk is, een mailtje rond om mij voor te stellen. Ik schreef daarin dat ik was aangesteld om het Sterrewachtarchief te inventariseren, en dat ik geïnteresseerd was in oude documenten en foto's die nog op het instituut rondzwierven. Het grootste deel van het archief lag in een volgepropt kamertje op de tweede verdieping van het Huygensgebouw, maar je weet nooit. In de weken daarna gebeurde het regelmatig dat een, meestal wat oudere, astronoom een pakketje kwam brengen. Niet zelden ging dat vergezeld van de mededeling dat hij (het ging uitsluitend om mannen) de betreffende papieren of foto's gereed had van de vergetelheid of erger. Eén keer ging het om een doos met prachtige kaarten en dagboeken van de Venusexpeditie naar Réunion in 1874. Die stukken waren ooit uitgeleend voor een tentoonstelling, maar na terugkomst had niemand geweten wat ermee te doen.¹ De astronomen hadden wel hart voor het historische erfgoed van de Sterrewacht, maar tot dan toe had niemand zich gericht met het archief beziggehouden.

Dit is typerend voor de situatie waarin veel wetenschappelijk erfgoed zich bevindt. Er zijn genoeg mensen die het belang ervan inzien, maar zolang niemand zich er direct verantwoordelijk voor voelt, regeert het toeval. Het Sterrewachtarchief is slechts één van de vele wetenschappelijke archieven die verspreid over de Nederlandse universiteiten liggen. Ook op de kamers van nietsvermoedende wetenschappers



De karakteristieke kartonnen dozen waarin het archief was opgeslagen.

liggen (of lagen tot voor kort) soms prachtige historische documenten. In een kast bij een Leidse chemicus, niet ver van de Sterrewacht, liggen bijvoorbeeld notulen en foto's van het Dispuut Christiaan Huygens, tijdens het Interbellum een kweekvijver voor een hele generatie vooraanstaande fysici.²

* Dr D.M. Baneke, VU FEW, ALV, De Boelelaan 1081, 1081 HV Amsterdam, baneke@strw.leidenuniv.nl

¹ Waarschijnlijk de tentoonstelling 'Venus Achterna' van Museum Sonnenborgh in Utrecht, 2003-2003, maar misschien ook de tentoonstelling 'De Reizende Astronoom' van Museum Boerhaave in Leiden, 1993. Zie over de expeditie en over die laatste tentoonstelling: [R. van Gent], *De reizende astronoom. Nederlandse sterrenkundige expedities naar de Oost en de West* (Leiden 1993).

² M.J. Hollestelle: *Paul Ehrenfest. Worstelingen met de moderne wetenschap, 1912-1933* (Leiden 2011).

Ook het Sterrewachtarchief is niet zomaar een stapel oud papier. De snelste manier om dat duidelijk te maken is te wijzen op achttien brieven van Albert Einstein aan Willem de Sitter, over de kosmologische interpretatie van zijn algemene relativiteitstheorie. Die brieven verdwenen na hun (her)ontdekking in 1974 overigens weer enige tijd uit het zicht, omdat slechts een handvol mensen wist in welke kluis ze waren gelegd. Dit illustreert dat archiefstukken niet fysiek hoeven te worden vernietigd om verloren te raken. Zelfs als ze wel netjes worden bewaard zijn ze voor historici vaak slecht te vinden en moeilijk toegankelijk. De brieven liggen inmiddels in de kluis van de Leidse Universiteitsbibliotheek (UB), waar ze raadpleegbaar zijn op de leeszaal Bijzondere Collecties.³

Maar het Sterrewachtarchief bevat natuurlijk meer dan alleen Einsteiniana. Het omvat de complete wetenschappelijke papieren van vijf voormalige directeurs van de Leidse Sterrewacht: (1) Frederik Kaiser (directeur van 1837-1872), (2) Hendrik van de Sande Bakhuyzen (1872-1908), zijn jongere broer en opvolger (3) Ernst van de Sande Bakhuyzen (1908-1918), (4) Willem de Sitter (1918-1934) en (5) Jan Hendrik Oort (1945-1970). Daarnaast bevat het archief ook stukken van Ejnar Hertzsprung (directeur van 1934-1945) en verschillende andere medewerkers van de Sterrewacht, inclusief enkele studenten en – heel bijzonder – de rekenaars. Bovendien bevat het veel documentatie over het bestuur en de financiën van de Sterrewacht, alsmede over de telescopen, waarvan de meeste nog bestaan en zelfs nog worden gebruikt. Het is, kortom, een opvallend compleet archief over anderhalve eeuw sterrenkunde.

Het Kaiserarchief

Het archief van Kaiser omvat ruim twee meter aan wetenschappelijke correspondentie, talloze manuscripten, en uitgebreide aantekeningen voor colleges en lezingen. De oudste stukken dateren van rond Kaisers komst naar Leiden in 1826 (inventarisnummer FK167 en 196.1). Kaisers meesterstuk, zijn berekening en waarneming van de komeet van Halley in 1835, kan nauwkeurig worden gereconstrueerd uit zijn aantekeningen en een gedetailleerd dagboek (FK195). Er zijn ook veel documenten over de oprichting van de nieuwe sterrewacht aan de Witte Singel in 1860, inclusief ontwerpen voor het gebouw en de belangrijkste instrumenten (FK204-210). De

meeste correspondentie dateert uit de tijd dat Kaiser directeur van de Sterrewacht was, van 1837 tot zijn dood in 1872. Er is veel correspondentie met buitenlandse astronomen, maar ook bijvoorbeeld met zijn leerling J.A.C. Oudemans, later hoogleraar in Utrecht (FK81). Kaiser onving ook heuse fanmail, waaronder enkele lofdichten, vooral naar aanleiding van zijn populaire werk *De Sterrenhemel* (FK149-150). Een moeder uit Batavia, die hem niet persoonlijk kende, vroeg hem om haar zoons onder zijn hoede te nemen, die zich in het losbandige Leidse studentenleven hadden gestort. Na het lezen van *De Sterrenhemel* was ze overtuigd geraakt van Kaisers deugdzaamheid en godvrees. De reders Doyer en Kalff uit Zwolle schreven in 1855 dat ze van plan waren een schip naar Kaiser te vernoemen. Een korte zoektocht op het internet leert dat ze dit inderdaad hebben gedaan: de schoener 'Professor Kayser' heeft minstens tien jaar onder die naam gevaren.⁴

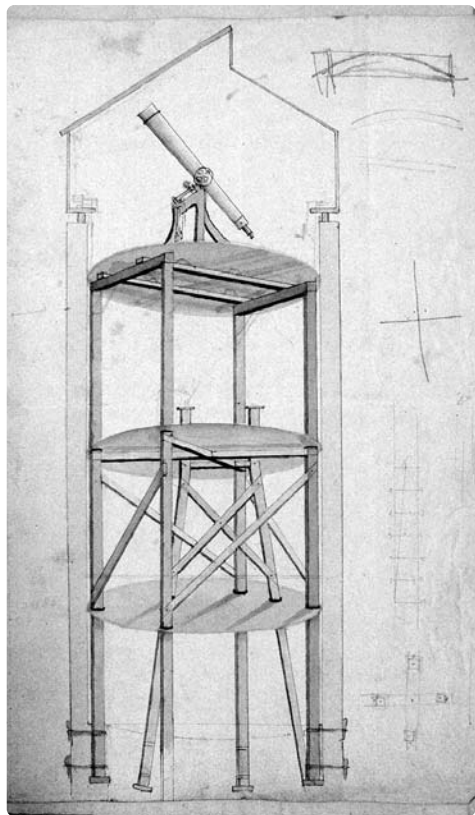
In tegenstelling tot de rest van het sterrewachtarchief bevat het Kaiserarchief ook persoonlijke papieren, waaronder correspondentie met familie en vrienden en de perkamenten bul van zijn eredoctoraat (FK146). Uit een paar andere persoonlijke stukken komen we te weten dat Kaiser zijn dienstplicht heeft afgekocht en dat hij in de jaren 1848-1849 lid was van het 'korps rustbewaarders', vermoedelijk een soort burgerwacht in die roerige tijden (FK144). Er is ook een intrigerend lijstje van 'landsverraders van 6 dec. 1856', met daaronder in Kaisers handschrift enkele namen (FK206). Vermoedelijk ging het om Kamerleden die op die dag tegen de onderwijsbegroting stemden, wat leidde tot het aftreden de conservatieve minister van Binnenlandse Zaken Gerrit Simons. Deze was een persoonlijke vriend van Kaiser en een belangrijke voorvechter van zijn nieuwe sterrewacht.

Het archief is dus een rijke bron van kennis over Kaisers leven en werk. Helaas is daar tot nu toe nog maar weinig gebruik van gemaakt – de artikelen in dit themanummer zijn een goed begin, maar er is ongetwijfeld nog meer te doen. Tot nu toe is een groot deel van onze kennis over Kaiser gebaseerd op zijn eigen publicaties. Hetzelfde geldt voor de geschiedenis van de Leidse Sterrewacht vanaf de zeventiende eeuw. Kaiser heeft die geschiedenis zelf grondig beschreven.⁵ Zijn werk, waarvoor de aantekeningen zich in het archief bevinden (FK213), stond aan de

³ Archief Leidse Sterrewacht WdS 16.

³ <http://www.grotezeilvaart.nl/scribo/documenten/LijstschonersGron.pdf>

⁵ F. Kaiser, 'Geschichte und Beschreibung der Sternwarte in Leiden', *Annalen der Sternwarte in Leiden*, Band I (1868) i-lxxxvi.



Kaiser hield alles wat hij deed nauwkeurig bij. Direct nadat Kaiser in 1837 directeur van de Sterrewacht was geworden, begon hij verbeteringen te ontwerpen en aan te brengen. Hier de door Kaiser bedachte balkenconstructie in de toren van het academiegebouw, aangebracht voor stabilisering van de meetinstrumenten.

basis van een groot deel van de latere publicaties over de vroege geschiedenis van de Sterrewacht.⁶

Geschiedenis van het archief

In 1887 kreeg de Sterrewacht van Kaisers zoon Pieter Jan Kaiser 'eene uitgebreide belangrijke verzameling brieven en papieren van zijn vader [...] bevattende o.a. een groot deel van diens briefwisseling met andere sterrenkundigen'.⁷ De nieuwe directeur H.G. van de Sande Bakhuyzen schreef dat de stukken zouden worden uitgezocht en bij het archief 'ingelijfd'. Dat is inderdaad gebeurd: ik heb de brieven per correspondent gesorteerd aangetroffen, in omslagen die uit Bakhuyzen tijd leken te komen. De manuscripten waren ruwweg gesorteerd op onderwerp. Kaiser jr. droeg echter niet alle papieren van zijn vader over. Hij had de stukken die betrekking hadden op diens werk als Verificateur van 's Rijks Zeeinstrumenten er tussenuit gehaald. Na Kaisers dood waren zijn functies gesplitst: Bakhuyzen werd hoogleraar en directeur van de Sterrewacht, terwijl P.J. Kaiser zijn vader opvolgde als verificateur.⁸ Die splitsing werkte dus door in zijn papieren nalatenschap. Deze stukken zijn nu te vinden in het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag.⁹

Ook de opvolgers van Kaiser lieten hun wetenschappelijke papieren na aan de Sterrewacht: correspondentie, manuscripten, collegeaantekeningen, en vooral veel waarnemingen en berekeningen. Geleidelijk stapelden de papieren zich op in de zalen en gangen van de Sterrewacht. In 1921, tijdens een grote verbouwing van de Sterrewacht, gaf directeur De Sitter aan zijn medewerker J.J. Weeder de opdracht om een inventaris te maken. Weeder beschreef hoe de manuscripten van Kaiser tijdelijk werden opgeborgen in 'archiefdoozen in de mahoniehouten kasten op de groote zaal'.¹⁰ Hij heeft het waarschijnlijk over de karakteristieke kartonnen dozen waarin ik het archief heb aangetroffen. De grote zaal is vermoedelijk de voormalige observatiezaal in de Oude Sterrewacht waarin tot voor kort de bibliotheek ge-

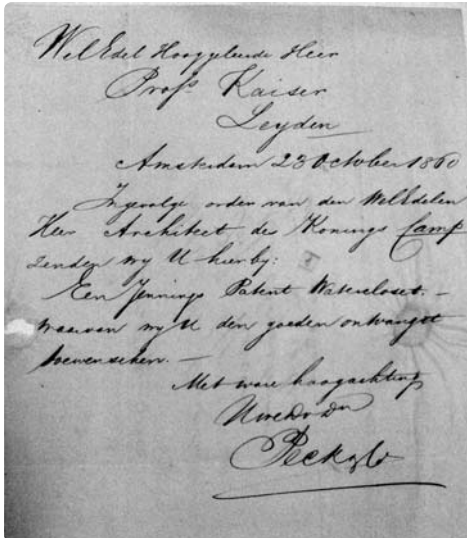
6 Zowel direct, als via W. de Sitter, *Short history of the observatory of the university at Leiden 1633-1933* (Haarlem 1933) en G. van Herk, H. Kleibrink en W. Bijleveld, *De Leidse sterrewacht. Vier eeuwen wacht bij dag en nacht* (Zwolle 1983). Deze twee veelgeciteerde boeken leunen zwaar op Kaisers werk.

7 H.G. van de Sande Bakhuyzen, *Verslag van den Staat der Sterrenwacht te Leiden* (Leiden 1888) 11.

8 Over Kaisers werk als verificateur: E. Dekker, 'Frederik Kaiser en zijn pogingen tot hervorming van "het sterrenkundig deel van onze zeevaart"' in: *TGGNWT* 13 (1990) 23-31, en idem, 'Een procesverbaal van verhoor' in: *Gewina* 15 (1992) 153-162. Zie ook H. van de Spek, *Verificatie van de Rijkszee- en luchtvaartinstrumenten 1858-1978: de geschiedenis van een marinebedrijf* (Oestgeest 1979).

9 Ze zijn onderdeel van het archief van het Marine Electronisch en Optisch Bedrijf: zie J.M. de Wit en J.M. Mohrmann, *Inventaris van de collectie Marine Electronisch en Optisch Bedrijf (MEOB) 1858-2000* (NIMH Den Haag 2002).

10 Archief Leidse Sterrewacht, GO120.2 p.23,



Het archief bevat niet alleen materiaal over het front van de wetenschap, maar ook over alledaagse zaken. Hier bijvoorbeeld een briefje over de levering van een Jennigs Patent Watercloset voor de nieuwe Sterrewacht in 1860. De toiletten van George Jennings waren in 1851 een van de grote sensaties op de Wereldtentoonstelling in Londen.

vestigd was, op de eerste verdieping aan de achterkant.¹¹

De Sitter wilde ongetwijfeld weten wat al die papieren nu eigenlijk waren, maar zijn opdracht aan Weeder had ook een andere achtergrond. Hij vond namelijk dat Weeder als astronoom slecht functioneerde, en wilde zien of hij ander werk wel aankon. Anton Pannekoek, die tot 1905 op de Sterrewacht werkte, schreef in zijn memoires over Weeder: 'Deze man, ouder dan ik, ingenieur, was eigenlijk een geniaal wiskundige, maar onpraktisch in alle praktische dingen; wist nooit iets goed af te maken [...] Van

waarnemen aan de meridiaancirkel bracht hij nooit wat terecht en is er tenslotte zenuwziek door geworden.¹² Ook de inventarisatie van het archief bleef onvoltooid. De Sitter klaagde dat hij er maar niet in slaagde Weeder 'nuttig werk' te laten verrichten. In 1923 werd hij uiteindelijk ontslagen, ondanks een bemiddelingspoging van H.A. Lorentz.¹³

Vervolgens gebeurde er een halve eeuw niets met het archief. Oudere medewerkers van de Sterrewacht kunnen zich tegenwoordig nog herinneren dat de archiefdozen in de voormalige bibliotheek van de Oude Sterrewacht stonden (de 'oude' bibliotheek op de eerste verdieping aan de voorkant van het gebouw). In een verveeld uurtje bladerden ze er wel eens wat in. Toen het instituut in 1974 verhuisde naar een nieuw gebouw aan de westkant van Leiden, gingen de dozen mee. Ze werden aanvankelijk opgeslagen in de kelder van het Huygensgebouw en later in een kamertje op de tweede verdieping. Het archief bestond tegen die tijd uit ongeveer 150 dozen. De weinige orde die ooit in het archief had gezeten, was inmiddels verdwenen. Sommige dozen hadden nog wel een globaal thema, maar de volgorde van de dozen was totaal willekeurig geworden.

Precies tijdens de verhuizing kwam er een brief van Helen Dukas, de voormalige secretaresse van Einstein. Zij had enkele brieven van De Sitter aan Einstein gevonden, en ze vroeg zich af of de andere helft van de correspondentie misschien nog op de Sterrewacht lag. Carla Kahn, echtgenote van gasthoogleraar Franz Kahn, begon te zoeken. Al zoekende maakte ze een kaartcatalogus van alle correspondentie uit het archief. Ook voorzag ze enkele dozen en mappen van nieuwe nummers, in een poging iets meer orde in de chaos te scheppen. Ze trof de brieven van Einstein inderdaad aan: ze zaten samen met brieven van onder anderen H.A. Lorentz, Arthur S. Eddington, Georges Lemaître en Paul Ehrenfest in doos 31, door De Sitter voorzien van het opschrift 'Relativiteitstheorie'. Deze gelukkige vondst werd gepubliceerd in *Nature*.¹⁴ De brieven zijn ver-

11 Het instituut is in 1973 verhuisd naar een ander gebouw, maar heet nog steeds 'Sterrewacht Leiden' (nadrukkelijk zonder tussen-n). Om verwarring te voorkomen wordt het oorspronkelijke gebouw aan de Witte Singel vaak aangeduid als 'Oude Sterrewacht'. Het gebouw in de jaren 2009-2011 gerestaureerd.

12 A. Pannekoek, *Herinneringen. Herinneringen aan de arbeidsbeweging, Sterrekundige herinneringen* (Amsterdam 1982) 236.

13 Over het ontslag van Weeder: Archief Leidse Sterrewacht, WdS 225, en een brief van De Sitter aan de Curatoren, 12-3-1923: Universiteitsbibliotheek Leiden, Archief van het College van Curatoren inv. nr. 2033.

14 C. Kahn en F. Kahn, 'Letters from Einstein to de Sitter on the nature of the Universe', *Nature* 257 (1975) 351-353. Ze hadden hun vondst eerst gepubliceerd in *Natuur en Techniek*.



Behalve ‘gewone’ archiefstukken bevat het Sterrewachtarchief ook een monumentaal Album Amicorum dat in 1908 werd aangeboden aan H.G. van de Sande Bakhuyzen, ter gelegenheid van zijn emeritaat. Het bevat bijna 600 unieke foto’s van wetenschappers en sterrenwachten uit 23 landen (toenmalige grenzen), van Argentinië en Japan tot Noorwegen en de Verenigde Staten. Ook dit album komt binnenkort online beschikbaar. Zie ook: D. Baneke, ‘Een fotoalbum van formaat’, *Zenit* (Juli/Augustus 2010) 321-327.

volgens opgenomen in de verzamelde werken van Einstein.¹⁵

In latere jaren zijn delen van het archief beschreven door een kleinzoon van De Sitter en door de Duitse promovendus Stefan Röhle.¹⁶ Het archief van Kaiser werd deels beschreven door astronomiehistorica Elly Dekker en door Petra van der Heijden, in het kader van haar helaas onvoltooid gebleven promotieonderzoek naar Kaiser en zijn werk. In de afgelopen decennia is het archief daarnaast regelmatig geraadpleegd voor wetenschapshistorisch onderzoek. Doos 31 kreeg daarbij de meeste aandacht. Intussen raakte het archief steeds verder versnipperd. Het laatste restje ordening verdween. Enkele dozen met

aantekeningen van De Sitter werden in de jaren vijftig door zijn voormalige student Dirk Brouwer naar Yale waren gehaald. Ook zijn er losse stukken van Kaiser, De Sitter en Hertzsprung om onbekende reden overgebracht naar UB, waar ze bij toeval werden ontdekt door een van de conservatoren. Enkele andere stukken werden overgebracht naar Museum Boerhaave en er liggen ook stukken bij het Academisch Historisch Museum in het Leidse Academiegebouw.¹⁷ De meeste van deze stukken zijn inmiddels weer bij het archief gevoegd, maar dat geldt niet voor de correspondentie tussen Kaiser en Sjoerd de Lange over de triangulatie van Nederlands Indië, die in de jaren zestig werd overgebracht naar het archief van Nederlandse Commissie voor Geodesie in Delft.¹⁸

Heden en toekomst van het archief

Er is dus een lange geschiedenis van verval, versnippering en onvolledige inventarisaties. Gelukkig is er ook beter nieuws. In de jaren negentig heeft Jet Katgert-Merkelijn de papieren van Oort geïnventariseerd en overgedragen aan de collectie Westerse Handschriften van de UB. Haar inventaris is gepubliceerd, inclusief een biografische inleiding.¹⁹ In 2008 heeft het Gratama Fonds een subsidie toegezegd voor de inventarisatie en conservering van de rest van het archief. Niet lang daarna kwam er bovendien een subsidie van Nationaal Conserveringsprogramma Metamorfoze voor de digitalisering van het complete archief. Deze inventarisatie en digitalisering is in de zomer van 2010 voltooid; de stukken zijn overgedragen aan de UB, waar de inventaris binnenkort wordt opgenomen in de catalogus. Het gedigitaliseerde archief wordt online beschikbaar gemaakt (behalve de stukken waar nog auteursrecht op rust).

Conservering betekent niet alleen dat alle stukken netjes moeten worden verpakt in zuurvrije mappen en dozen, maar ook dat er een selectie moet worden gemaakt. Het archief bevat grote stapels berekeningen die intussen alle wetenschappelijke waarde hebben verloren. Ook historisch zijn ze vaak onbruik-

15 R. Schulmann e.a. (ed.), *The Collected Papers of Albert Einstein, vol. 8: The Berlin Years: Correspondence, 1913-1918* (Princeton 1998). Een recent opgedoken brief van De Sitter aan Einstein zal worden opgenomen in een later deel.

16 R. de Sitter, *Grandfather, a charcoal sketch* (z.p. 1998); S. Röhle, *Willem de Sitter in Leiden – Ein Kapitel in der Rezeptionsgeschichte der Relativitätstheorien* (proefschrift, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz 2007).

17 Een deel van de stukken in Boerhaave is beschreven in een eerdere aflevering van de Doos van Pandora: H. Hooijmaijers, ‘De omzwervingen van een telescoop’, *Gewina* 26 (2003) 30-35.

18 Deel gepubliceerd in N.D. Haasbroek, *Prof. F. Kaiser en S.H. de Lange in hun relatie tot de astronomische plaatsbepalingen van omstreeks 1850 in het voormalige Ned. Indië* (Delft 1977).

19 J.K. Katgert-Merkelijn, *The Letters and Papers of Jan Hendrik Oort, as Archived in the University Library, Leiden* (Dordrecht etc. 1997).

baar, bijvoorbeeld omdat de informatie om te reconstrueren waar de berekening over ging ontbreekt. In die gevallen wordt slechts een klein deel bewaard, bij wijze van voorbeeld van hoe men vroeger te werk ging. De rest zal worden vernietigd – het is de harde realiteit van archiefselectie. Hopelijk bespaart het toekomstige historici tijdrovend werk om tussen stapels rommel de interessante stukken te vinden.

De digitalisering bood ook nieuwe mogelijkheden. Zoals ik hierboven schreef liggen er ook stukken van Kaiser en Van de Sande Bakhuyzen op het Nederlands Instituut voor Militaire Historie en bij de Nederlandse Commissie voor Geodesie. In overleg met deze instituten en de UB worden deze stukken nu ook gedigitaliseerd. Ze worden samen met het Sterrewachtarchief via de digitale collecties van de UB beschikbaar gemaakt, terwijl de originele papie-

ren blijven waar ze zijn. Zo kunnen moeizame onderhandelingen of juridisch getouwtrek worden omzeild, terwijl de stukken toch op één plek raadpleegbaar zijn. Een uitkomst voor onderzoekers, voor wie het immers belangrijker is dat archieven toegankelijk zijn dan waar ze precies liggen.

Met het Sterrewachtarchief is een belangrijke bron voor de moderne Nederlandse wetenschapsgeschiedenis veiliggesteld en toegankelijk gemaakt. Maar dan zijn we nog niet klaar. In het Huygensgebouw ligt ook nog het archief van H.C. van de Hulst, naast Jan Oort een van de belangrijkste naoorlogse Nederlandse astronomen. En verspreid over de Nederlandse universiteiten liggen ongetwijfeld nog meer juweeltjes te wachten op iemand die zich het lot van het wetenschappelijke erfgoed aantrekt.