



Gideon Jan Verdam (1802-1866) keldergraf 208, vak B
Hoogleraar wiskunde, specialist in de werktuigkunde

Personalia

Geboren: 2 december 1802 te Mijdrecht

Zoon van: Adrianus Verdam en Elizabet de Bie

Gehuwd met: Johanna Frederika Jacoba Hagen op 18 juli 1833 te Leiden

Overleden: 29 oktober 1866 te Leiden

Begraven: 1 november 1866

Samenvatting

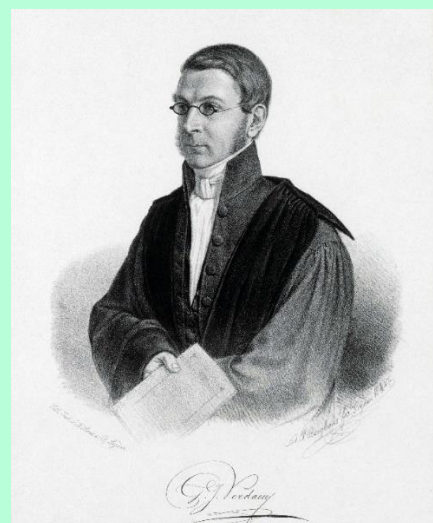
Verdam wordt op 2 december 1802 in Mijdrecht geboren als zoon van een notaris. Al vroeg blijkt zijn interesse voor techniek. Hij wil bij de genie, een onderdeel van de krijgsmacht waarbij bouwtechniek een grote rol speelt. Daarom volgt hij een opleiding in Delft bij de Artillerie- en Genieschool, waar Van Gelder zijn leermeester is. Als Van Gelder in 1819 hoogleraar wiskunde in Leiden wordt, gaat Verdam met hem mee om daar wis- en natuurkunde te gaan studeren. Hij is een excellente student en rondt zijn studie in 1825 af met een promotie.

Na in Luik een opdracht van de Nederlandse regering te hebben vervuld, wordt Verdam in 1827 lector toegepaste wiskunde te Groningen. Na een jaar vertrekt hij daar teleurgesteld en wordt mededirecteur op een school in Den Haag. Vanaf 1830 is hij vele jaren inspecteur van de stoomketels in de noordelijke provinciën. In deze periode schrijft hij een vierdelig standaardwerk over de werktuigkunde en ook een vierdelig werk over stoomwerktuigen.

In 1833 trouwt Gideon Jan Verdam met Johanna Frederika Jacoba Hagen. Het echtpaar krijgt twee zonen en een dochter. De jongste zoon overlijdt al op 19-jarige leeftijd.

In 1839 volgt Verdam zijn leermeester Van Gelder op, eerst als buitengewoon hoogleraar en vanaf 1845 als gewoon hoogleraar. Zijn leeropdracht betreft vele onderdelen van de wiskunde en ook de mechanica. Verdam publiceert over boldriehoeksmeting en de meetkunde van ellipsoïden. Onderwijs is niet zijn sterkste punt en ook zijn fysieke gestel is niet sterk. Vanaf 1853 heeft Verdam regelmatig gezondheidsproblemen. In 1858 wordt hij Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.

Verdam overlijdt op 63-jarige leeftijd in oktober 1866. Zijn hulpvaardigheid en vriendelijkheid maakten hem tot een geliefd persoon.

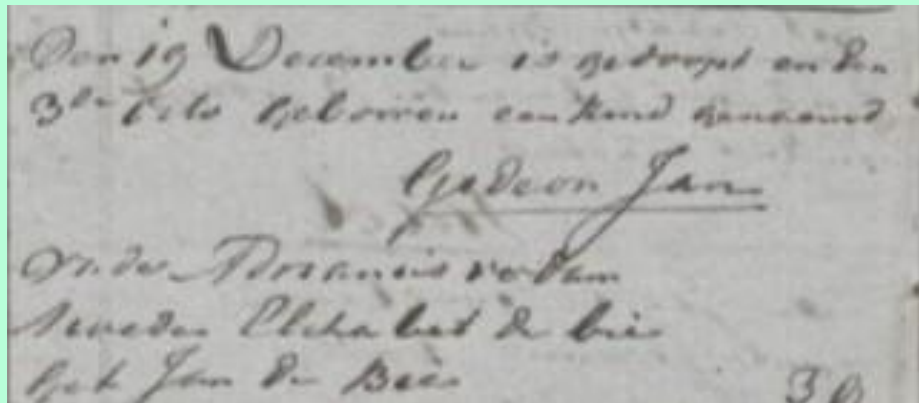


Portret Gideon Jan Verdam

Volledige versie

Afkomst en opleiding

Gideon Jan Verdam wordt op 2 december 1802 te Mijdrecht geboren. Hij is de zoon van Adrianus Verdam (1767-1823) en Elizabet de Bie (1766-1842). Vader Adrianus is in Mijdrecht notaris. Op 30 december 1802 wordt Gideon in zijn geboorteplaats gedoopt.



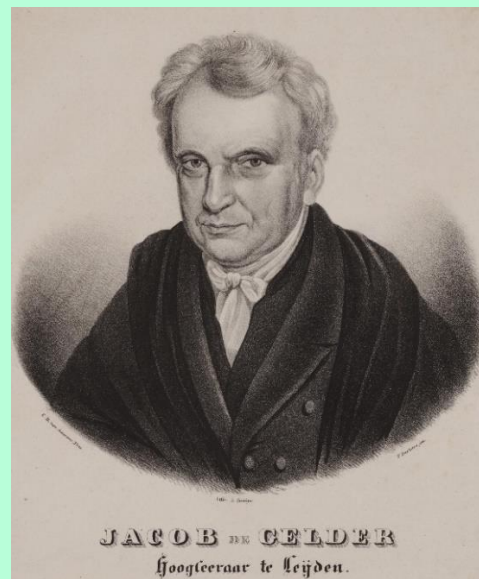
Doopbewijs (uit doopboek Nederlands Hervormde kerk Mijdrecht)

Het gezin Verdam-de Bie is Nederduits Gereformeerd (later Nederlands Hervormd). Over Gideons vroegste jeugd is weinig bekend. Wel weten we dat hij op jonge leeftijd een bijzondere interesse heeft in techniek en droogmakerij, en dat hij graag een opleiding voor genie wil volgen bij de krijgsmacht.

Daarom gaat Gideon Verdam in Delft naar de Artillerie- en Genieschool, waar hij cadet is en les krijgt van de wiskundige Jacob de Gelder [ook op Groenesteeg begraven]. In 1819 krijgt De Gelder onenigheid met de commandant van de school en wordt ontslagen. De Gelder wordt vervolgens door koning Willem I benoemd tot hoogleraar wiskunde aan de universiteit van Leiden. Gideon volgt de wens van zijn vader om van het krijgsmanschap af te zien en wis- en natuurkunde in Leiden te gaan studeren, waar hij zijn leermeester De Gelder weer treft.

Verdam is een uitstekende student die in het cursusjaar 1823-1824 vier keer (door de universiteiten van Gent, Groningen, Utrecht en Leiden)

wordt bekroond met een gouden medaille voor het oplossen van een prijsvraag. De prijsvragen betreffen de volgende vier problemen: (1) De bepaling van de inhoud van regelmatige lichamen; (2) Voorbeelden om de theorie van de maxima en minima toe te lichten; (3) de samenstelling en evenwichtsvoorwaarden van krachten in allerlei



Professor Jacob de Gelder

richtingen in de ruimte aangenomen; (4) de berekening van het verschil van lengte tussen twee plaatsen, waarvan het breedteverschil en de loxodroom¹ gegeven zijn.

Op 1 oktober 1825 sluit hij zijn studie af met een promotie over dijk aanleg; zijn dissertatie is getiteld *Over bedijking, derzelver afmetingen, aanleg en voorziening*.

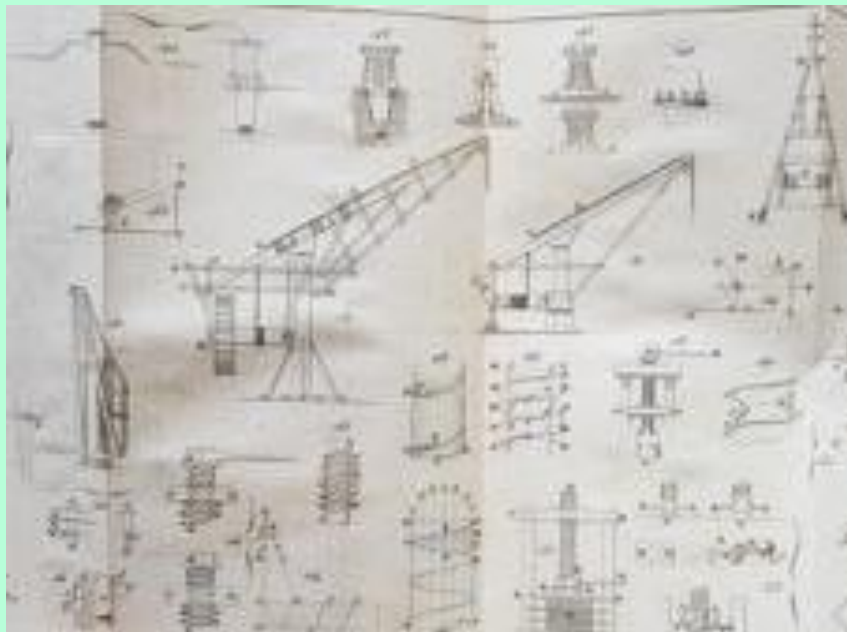
Opdracht Nederlandse regering

Direct na zijn promotie krijgt Verdam een opdracht van de Nederlandse regering om zich te verdiepen in de mechanische technologie van textielmachines bij de fabrieken van John Cockerill in Luik. Voor deze studiereis bezoekt hij ook textiel fabrieken, spinnerijen en weverijen in Oost- en West-Vlaanderen.

Lector in Groningen

In 1827 wordt Verdam aan de Rijksuniversiteit van Groningen aangesteld als lector in de toegepaste werktuigkunde. Hij bouwt daar een verzameling op van modellen van werktuigen en experimenteert met onderwijsmethoden om de materie op een eenvoudige en populaire wijze te presenteren.

Hij begint ook aan een lesboek, dat tussen 1829 en 1837 in vier delen met vele platen verschijnt onder de titel *Gronden der toegepaste werktuigkunde*. Het boek bevat ook een inleiding waarin de beginselen van de reken-, stel- en meetkunst wordt behandeld. Echter, voordat het eerste deel van dit boek wordt uitgegeven is Verdam al weer uit Groningen vertrokken. De belangstelling voor zijn colleges in de meet- en werktuigkunde vallen erg tegen en Verdam verlaat in 1828 teleurgesteld Groningen.



De vier delen van Gronden der toegepaste werktuigkunde met een van de vele platen

Verdams vierdelig werk wordt door Christian Heinrich Schmidt in het Duits vertaald en verschijnt onder de titel *Grundsätze der angewandten Werkzeugwissenschaft und Mechanik*.

¹ Kromme over het aardoppervlak waarlangs de kompasrichting gelijk blijft.

Schooldirecteur

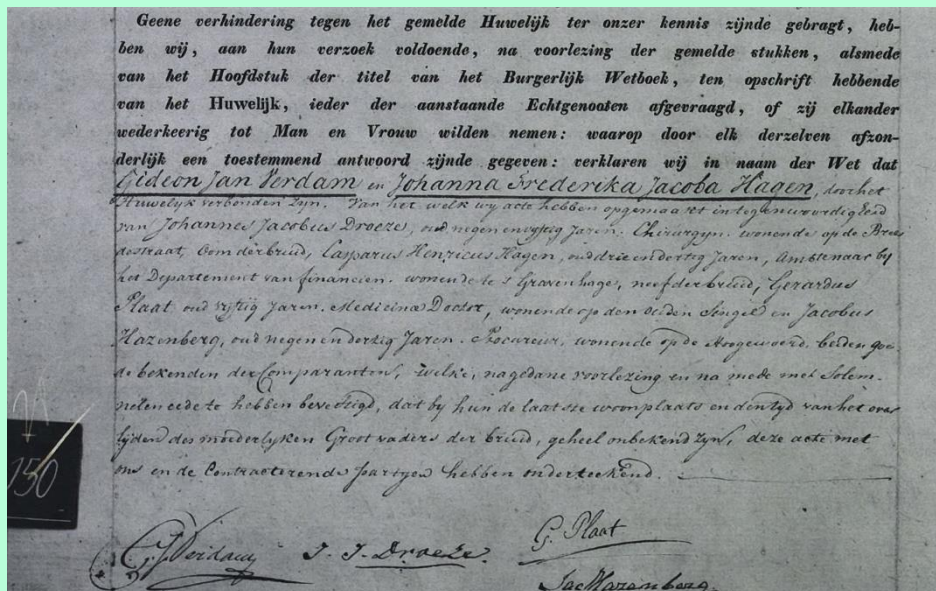
Verdam keert terug naar Zuid-Holland en wordt in Den Haag mededirecteur van een nieuwe middelbare beroepsopleiding "tot hooger vorming en beschaving van jongelingen". Zijn mededirecteur is de Zwitser Hisely.

Tien jaar is Verdam verbonden aan deze school. Als Hisely in 1838 vertrekt, besluit ook Verdam de school te verlaten. Op 1 mei 1838 wordt hem het gevraagde eervol ontslag onder dankbetuiging verleend.

Huwelijk en gezin

Op 18 juli 1833 treedt Gideon Jan Verdam te Leiden in het huwelijk met Johanna Frederika Jacoba Hagen (1806-1871). Het echtpaar krijgt twee zonen en een dochter:

- Karel Eiliza (geboren 12 augustus 1834; overleden 18 september 1877);
- Paulina Adriana (geboren 27 mei 1837; overleden 28 maart 1867);
- Willem Adrianus (geboren 7 februari 1842; overleden 27 september 1861).



Huwelijksakte Gideon Jan Verdam en Johanna Frederika Jacoba Hagen

De drie kinderen bereiken geen hoge leeftijd en worden 43, 29, respectievelijk 19 jaar. Het verlies van hun 19-jarige jongste zoon Willem Adrianus aan 'een slepend borstlijden' (tering) grijpt de ouders erg aan.

Tot onze bittere droefheid overleed heden, in den ouderdom van ruim 19 jaren, ten gevolge van een slepend borstlijden, onze zeer geliefde jongste zoon WILLEM ADRIANUS VERDAM, tweede Luitenant der Artillerie.
G. J. VERDAM,
LEIDEN, 27 September 1861. — J. F. J. VERDAM, HAGEN.

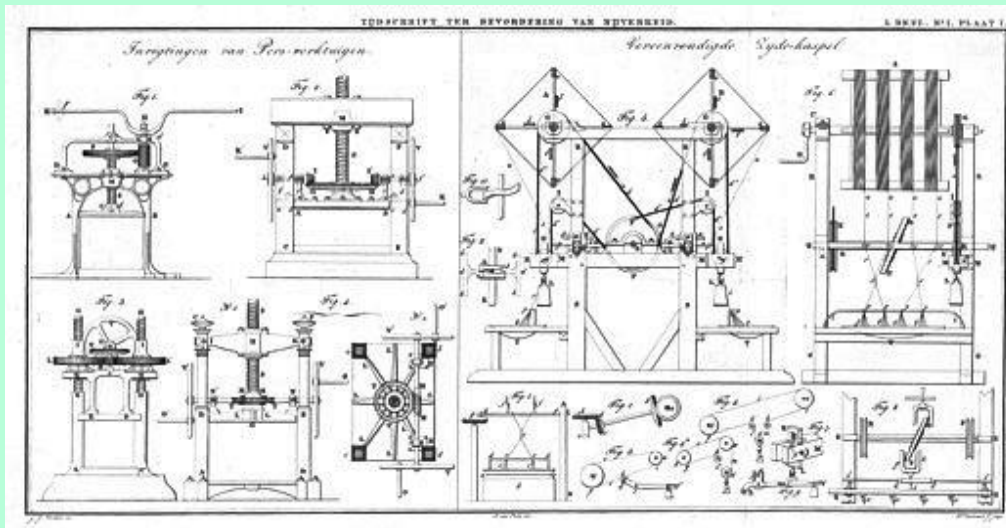
Overlijdensadvertentie jongste zoon (Leydse Courant 30 september 1861)

Inspecteur en redacteur

Sinds 1830 is Verdam - naast schooldirecteur - ook inspecteur van de stoomketels in de noordelijke provinciën. Deze functie zal hij tot 1846 blijven uitoefenen. In het begin van de dertiger jaren schrijft Verdam ook het vierdelige werk *Volledige handleiding*

over de stoomwerktuigen. Dit werk wordt eveneens in het Duits door Schmidt vertaald als *Die Grundsätze nach welchen alle Arten von Dampf-maschinen zu beurtheilen und zu erbauen sind ein populäres Hand- und Lehrbuch für Maschinenbaumeister, Fabrikbesitzer und Gewerbsschulen* en wordt in 1839 uitgegeven.

Op aandringen van Jacob de Gelder start De Huishoudelijke Maatschappij in 1832 een speciaal tijdschrift voor nijverheid en de landbouw, getiteld *Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid*. Verdam wordt een van de redacteurs. Vele artikelen van zijn hand verschijnen in dit tijdschrift.



Technische figuren van persen en zijdehaspels naar ontwerp van G.J. Verdam (in Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid)

Hoogleraar te Leiden

Op 13 augustus 1839 wordt Gideon Jan Verdam - als opvolger van zijn vriend en leermeester Jacob de Gelder - benoemd tot buitengewoon hoogleraar wis- en natuurkunde aan de universiteit van Leiden. Zijn onderwijsopdracht betreft een aantal onderdelen van de wiskunde: geometrie, trigonometrie, stereometrie en de differentiaal- en integraalrekening.

Op 30 november houdt hij zijn oratie met de titel *Het groote aandeel dat aan de gezette nasporingen en schoone ontdekkingender latere wiskundigen toekwam in de vorderingen en verbetering der industrie*.

In 1845 wordt Verdam bevorderd tot gewoon hoogleraar en krijgt hij er nog enkele onderwijstaken bij: arithmetiek, algemene rekenkunde, algebra en mechanica. Verdam heeft veel studenten, ongeveer 120, en krijgt daarvoor jaarlijks ongeveer 3700 gulden. In 1863 wordt het onderwijs in de wiskunde gesplitst en krijgt Verdam assistentie van de hoogleraar Bierens de Haan [ook op Groenesteeg begraven].

In het academisch jaar 1852/1853 bekleedt hij het rectoraat. Bij de overdracht op 8 februari 1853 houdt Verdam de redevoering *Over het maar al te zeer verwaarloozen eener stelselmatige methode van behandeling en onderzoek bij de wiskundigen, die het ijverigst hunne wetenschap volmaken, en er de grenzen van uitbreiden*.

Het overdragen van wiskunde op zijn studenten is niet zijn sterkste punt. 'Mathesis' kan wat de studenten betreft het beste vertaald worden met 'verveling'.

Eind 1853 krijgt Verdam onverwacht grote fysieke problemen, waardoor hij zijn werkzaamheden stop moet zetten. Dit is gelukkig tijdelijk, want door volledig rust te nemen komt hij zijn problemen redelijk - maar zeker niet volledig - te boven en kan hij weer aan het werk.

De Ondergeteekende betuigt zijn warmen dank voor de bijzondere belangstelling, hem betoond bij zijne ernstige ongesteldheid.

G. J. VERDAM.

Advertentie (Leydse Courant 22 februari 1854)

Publicaties

Verdam heeft ruim veertig publicaties op zijn naam staan. Vaak gaan deze over kromme lijnen en gebogen oppervlakken (boldriehoeksmeting), over de meetkunde van ellipsoïden, over de toegepaste wiskunde en de werktuigkunde. Wij noemen een aantal van zijn geschriften:

- De Theoria maximis et minimis explicetur et variis exemplis (1924);
- Gronden der toegepaste werktuigkunst, vier delen (1829-1837);
- Volledige verhandeling over de stoomwerktuigen (1832);
- Sur une règle particulière pour trouver l'équation d'une ligne ou d'un plan tangent une courbe ou une surface du second degré - note relative à la construction de la Chaînette (1842);
- Handleiding tot de kennis van eenige gronden en beschouwingen, noodig tot verstand der toepassingen van de sphaerische Trigonometrie op de mathematische Geographie en op de sphaerische Astronomie (1844);
- Opmerkingen over zekere soort van kromme lijnen welke men omgekeerde of tegenovergestelde kromme lijnen zou kunnen heeten (1846);
- Bijdrage tot de beschouwing der Lemniscaten (1848);
- Verhandeling over de methode der kleinste kwadraten (1850, 1852);
- Bijdrage tot de meetkundige theorie der hoofdassen van lichamen (1862);
- Bijdrage tot de toepassing van het beginsel van D'Alembert, overeenkomstig de rekenwijze van Lagrange (1864);
- Handboek der sphaerische Trigonometrie (1866).

Lidmaatschappen en onderscheidingen

Verdam is lid van een aantal organisaties, waaronder:

- de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen;
- het Koninklijk Wiskundig Genootschap;
- de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen;
- het Bataafs Genootschap voor Proefondervindelijke Wijsbegeerte;
- de Koninklijke Natuurkundige Vereniging in Nederlands-Indië;
- de Koninklijke Boheemse Academie van Wetenschappen te Praag.

Hij is in 1858 onderscheiden als Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.

Overlijden

Verdam blijft lichamelijke klachten houden. Na enkele keren hersteld te zijn, overlijdt hij op 29 oktober 1866. Gideon Jan Verdam was een hulpvaardig en vriendelijk man; in zijn onderzoek zeer precies met veel details; in zijn onderwijs saai, maar altijd bereid studenten te woord te staan. Hij had vele vrienden, was streng voor zichzelf, maar niet voor anderen.

Zijn grootste wetenschappelijke verdienste is zijn vierdelig werk over de werktuigkunde. Adrien Huet (1836-1899) schreef in 1880: *Aan ons vaderland komt de eer toe, een der beste werken op het gebied der toegepaste werktuigkunde in het licht te hebben gegeven in een tijd, toen de literatuur in dit vak nog zeer beperkt was. We bedoelen het groote werk van wijlen Dr. G. J. Verdam, dat ook buiten onze grenzen gunstig bekend is geworden en waarvan een Duitse vertaling het licht heeft gezien.*

97

N^o. 1834 In het jaar een duizend acht honderd Leven Leestag
den Leven Leestag der maand October des voor middags te 12;
uren, is voor ons Ambtenaar van den Burgerlijken Stand der gemeente Leyden
verschenen: G. van Dieck, Bekende van den Oude
Leden — oud Dijkmeester jaren, Spijkerker
wonende in de Stadsstraat, en Handverk van Leyde de
Kande van den Oude Leden — oud Dijkmeester jaren,
Spijkerker —, wonende op de Stadsstraat
welke ons verklaard hebben, dat op den negenentwintigsten October achtien honderd
Leven Leestag, nachts te 12 uren, in het huis op de Bredtstraat,
binnen deze gemeente overleden is: Gideon Jan Verdam
Ridder der Orde van den Nederlandschen Leeuw
geboren te Mytrecht, oud Dijkmeester jaren, Hoogleraar
gewoond hebbende in voornoemd huis; gehuwd met Johanna
derica Jacobs Hagen, Leven van Maria
Verdam en Elisabeth de Bie, beiden Over-
leden
En is deze acte na gedane voortezing door ons en de deelen anten ge-
tekenet:
G. van Dieck
H. van Erwijk
Hagen

Overlijdensakte

** LEIDEN, 29 Oct. 1866. In den vroegen morgen
van heden overleed, tot mijne diepe droefheid, mijn dier-
bare Echtgenoot GIDEON JAN VERDAM, Hoogleraar
aan de Hoogeschool alhier, Ridder der Orde van den
Nederlandschen Leeuw, Lid van de Koninklijke Akademie
te Amsterdam en van verscheidene andere wetenschappe-
lijke Genootschappen.
J. F. J. HAGEN,
wed. Verdam.

Overlijdensadvertentie (Oprechte Haarlemsche Courant 10 november 1866)

Op 1 november 1866 wordt Verdam op de begraafplaats Groenesteeg ter aarde besteld in keldergraf 208, waarin vijf jaar eerder zijn jongste zoon was begraven.

* * * Mevrouw wed. Prof. G. J. VERDAM betuigt bij deze haren dank voor de vele en hartelijke bewijzen van deelneming, bij het overlijden van haren echtgenoot ondervonden.

Dankbetuiging (Oprechte Haarlemsche Courant 27 december 1866)



Keldergraf 208

Bronnen

Gerrit van Dijk: *Leidse hoogleraren Wiskunde 1575-1975*, Universiteit Leiden, 2011, pp. 44-45.

Matthes, C.J.: *Levensbericht van Gideon Jan Verdham*, in A.J. van der Aa: *Biografisch Woordenboek der Nederlanden*, deel 19, pp. 56-66.

W. Otterspeer: *Groepsportret met Dame. De werken van de wetenschap. De Leidse universiteit, 1776-1876*, 2005.

Archieven:

Erfgoed Leiden en Omstreken.

Kranten:

Leydse Courant: 22 februari 1854 en 30 september 1861

Oprechte Haarlemsche Courant: 10 november 1866 en 27 december 1866

Websites:

https://nl.wikipedia.org/wiki/Gideon_Jan_Verdam

www.erfgoedleiden.nl

www.wiewaswie.nl

Auteur

Lodewijk Kallenberg (juli 2022)