

REIJER HENDRIK VAN SOMEREN (1787-1851), PROMOTOR VAN DE NEDERLANDSE SCHEIKUNDIGE TECHNOLOGIE

DOOR DR. J. MAC LEAN *

INLEIDING

DE geschiedenis van de Nederlandse scheikundige technologie in de eerste helft van de vorige eeuw is een ontgonnen gebied. Voor zover mij bekend werd alleen enige aandacht geschonken aan pogingen om de beetwortel-suikerproductie in de jaren 1811-1814 van de grond te brengen, toen Nederland, onder de Franse overheersing, van rietsuiker verstoken was ¹⁾. Verder ontmoette de, omstreeks 1824 door Jan van Geuns (1799-1865) en zijn zwager Jacob Wijbrand van der Wissel (1802-1835) te Haarlem opgerichte rubberfabriek eveneens enige belangstelling ²⁾. In een 'Overzicht van de chemische industrie, georganiseerd in de Vereeniging van de Nederlandsche chemische industrie' van 1928 worden enkele vóór 1850 opgerichte ondernemingen vermeld, maar de lezing ervan leert, dat over de periode vóór 1850 bitter weinig bekend is ³⁾. Over de periode 1917-1967 is wel informatie beschikbaar ⁴⁾.

Na deze inleidende opmerkingen komen wij toe aan het eigenlijke onderwerp. Het is de bedoeling de gang van zaken te schetsen rond de in 1815 door Reijer Hendrik van Someren (1787-1851) te Rotterdam opgerichte fabriek van scheikundige stoffen ⁵⁾, waarin aanvankelijk uitsluitend lakmoes gemaakt werd, later echter ook andere chemicaliën. Lakmoes werd gebruikt voor het verven van textiel. De gegevens zijn aan enkele in het Algemeen Rijksarchief te 's-Gravenhage aanwezige bronnen, aan advertenties en aan de zich in het Gemeentearchief te Rotterdam bevindende notariële protokollen ontleend. Eerst volgen

* Vakgroep voor de Geschiedenis en de Maatschappelijke Aspecten der Natuurwetenschappen van de Vrije Universiteit te Amsterdam, Boelelaan 1083.

enige beschouwingen over de stoffen lakmoes en Berlijns blauw.

LAKMOES

Vóór 1800 en later was alleen Nederland in staat goede lakmoes te maken, waarvoor men mossen gebruikte. Het uitbreken van de Vierde Engelse oorlog (1780-1784) betekende evenwel, dat Holland van Schotse mos verstoken was. Vandaar dat de in 1777/1778 opgerichte Oeconomische Tak van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem een prijsvraag uitschreef, die zelfs na de vrede (1784) werd voortgezet.

In 1781 werden 50 dukaten uitgeloofd aan de ontdekker van een Nederlands gewas met dezelfde kwaliteiten als het in de lakmoesfabrieken gebruikte Schotse mos (woad) ⁶⁾. Deze prijsvraag werd na vele malen herhaald te zijn (1784, 1790, 1795, 1799, 1800, 1804 en 1805) in 1807 opgeheven, omdat het doel niet te realiseren was ⁷⁾. Het voorafgaande bewijst, dat men in de Nederlanden moeite deed om zich van het buitenland onafhankelijk te maken.

De Franse inval in Nederland (1794/1795), aldus Jean A. Cl. Chaptal (1756-1832), onder Napoleon minister van Binnenlandse Zaken (1800-1804), opende alle werkplaatsen van 'deze nijvere natie' voor Frankrijk. Alle geheime werkwijzen van de Hollanders werden toen volgens hem aan de Fransen bekend, onder andere de tournesol(lakmoes)-bereiding. De Hollanders gebruikten het van de Canarische- of van de Kaap Verdische eilanden afkomstige lichen roccella of Zweeds mos. Uit lichen roccella werd ook orseille (verfmos) bereid. Chaptal geeft de volgende beschrijving: Met behulp van een molen werden de droge, gesnoeide planten fijngemalen, waarna men het poeder in een trog deed en het met wijnsteen mengde. Vervolgens bevochtigde men het mengsel met menselijke urine. Dierlijke urine was ongeschikt omdat deze te weinig ammoniak bevatte. Men liet het geheel gisten en voegde zo nu en dan weer urine toe. Als de massa rood werd ging ze in een andere trog, men voegde opnieuw urine toe en roerde. Na enkele dagen werd de kleur blauw. Daarna ging de pastei in tobben, men deed er goede potas bij alsmede urine. Ze werd dan prachtig blauw. Men mengde de pastei met krijt om de prijs te verlagen en liet het geheel drogen ⁸⁾.

Hoewel Chaptal beweert, dat de kunst van de lakmoesbereiding in 1795 van de Nederlanden geroofd werd, waren de Fransen, blijkens het vervolg, in 1827 nog steeds niet in staat even goede lakmoes als de Hollanders te bereiden.

BERLIJNS BLAUW

Meppel. Voor 1758 richtte Erdwig te Meppel een fabriek van Berlijns blauw op, die eerst door zijn weduwe en vervolgens door P. de Haas werd voortgezet. De op het Groeneveld te Meppel wonende De Haas werd op de in 1808 te Utrecht gehouden nijverheidstentoonstelling eervol vermeld voor twee monsters zeer schoon Berlijns blauw⁹⁾. De fabriek, die voor 1795 uitstekend floreerde, zou in 1802 stilgelegd zijn en weer opgericht in 1815. Het ophouden in 1802 lijkt in strijd met het gegeven van 1808. In 1816 voerde de fabriek, die slechts één werknemer had, haar produkten naar alle landen, maar voornamelijk naar Oost- en West-Indië, uit. Volgens een gegeven van 1819 lag de fabriek sedert jaren stil¹⁰⁾.

Alphen. De Duitser Wilhelm Tiemann richtte in het begin van 1816 te Alphen een fabriek van Berlijns blauw en van andere verfstoffen op. In maart 1816 kochten hij en Christopher Wolters de plaats Zoete Rust aan de Goudsche Sluis onder Alphen¹¹⁾, waar de verffabriek begon. Beiden verzochten de Koning reeds in februari 1816 om een lening ter voortzetting van de fabriek, hetgeen geweigerd werd. Zij deden toen zaken onder de firma Tiemann & Wolters. Wolters, die zijn verplichtingen niet nakwam en de fabriek reeds in 1816 verliet¹²⁾, deed op 3 oktober 1816 zijn aandeel aan Tiemann over¹³⁾. In een in november 1818 aan de Koning geschreven brief noemde Tiemann zich 'fabriekur in Oprecht Berlijnsch blaauw en andere soorten van verwen, Eigenaar van een nieuw daartoe opgerigte fabriek, te Alphen'. Verder verklaarde hij, dat in de toenmalige Nederlanden geen andere fabriek van Berlijns blauw was, en dat hij de produktiemethode uit Engeland had ingevoerd. Blijkbaar was hij tevoren in Groot-Brittannië werkzaam geweest. Omdat hij van mening was, dat de fabriek voor een aanzienlijke uitbreiding vatbaar was – hij dacht aan uitvoer naar de koloniën en naar het buitenland – verzocht hij om een premie op

de uitvoer van de in zijn fabriek gemaakte verfstoffen, in het bijzonder voor Berlijns blauw; om een lening om te kunnen uitbreiden; om vrijstelling van accijnsen op zijn exporten, vooral op Berlijns blauw; om hogere accijnsen op geïmporteerd Berlijns blauw en om een verbod van of een belastingverhoging op de uitvoer van 'koeklauwen' of 'poten', waarmee hoeven bedoeld worden, een onmisbaar ingrediënt voor zijn fabriek. De regering bestreed, dat alleen hij Berlijns blauw vervaardigde en wees erop dat er vier fabrieken te Gent en enkele in Noord-Nederland waren. De regering gaf wel toe dat de laatste vrijwel stil lagen. De lening werd geweigerd omdat textielfabrikanten wol bij voorkeur met indigo verfdin, aangezien met Berlijns blauw geverfde wol verkleurde als men ze met zeep waste, en Berlijns blauw aan laken niet dezelfde egale kleur als indigo gaf. Bovendien was indigo in vreedstijd goedkoper dan Berlijns blauw. Op toekomstige exporten hoefde niet te worden gerekend ¹⁴).

In juli 1818 verzocht Tiemann weer om steun, wederom tevergeefs. In zijn brief voorspelde hij, dat hij te gronde zou gaan ¹⁵). Een verzoek van 1819 werd eveneens afgewezen. Het blijkt dan, dat hij zich speciaal in Holland vestigde, omdat daar geen fabriek van Berlijns blauw was en dat de zogenaamde Berlijns blauw-fabrieken in werkelijkheid deze stof slechts verwerkten. Zij bereidden bergblauw met behulp van ingevoerd Berlijns blauw. Verder had hij in verband met een faillissement van een zaak te Amsterdam een schade van f 7.100.— geleden ¹⁶). Tussen Wolters, die in 1819 te Amsterdam woonde, en Tiemann bestonden vanaf 1816 moeilijkheden over de afwikkeling van hun associatie, die pas op 11 september 1819 opgelost werden ¹⁷). Ook in 1820 schreef Tiemann, dat zijn fabriek de enige fabriek van Berlijns blauw in de Nederlanden was en dat hij groene en rode verfstoffen maakte volgens een in de Nederlanden tevoren nimmer toegepaste methode. Weer zegt hij dat de andere fabrieken slechts bergblauwfabrieken zijn, die slechts uit Engeland ingevoerd Berlijns blauw verwerken. Vermoedelijk waren de in het bovenstaande vermelde vier Gentse fabrieken dus bergblauwfabrieken.

Voor zijn produkten ontving Tiemann een zilveren medaille op de in 1820 te Gent gehouden nijverheidstentoonstelling ¹⁸).

Uit het vervolg blijkt, dat de fabriek vóór 1827 opgeheven werd.

Enkele gegevens. H. J. Tijssen Dkzn. wordt in 1820 als Amsterdams fabrikant van Berlijns blauw vermeld ¹⁹).

De te Aken wonende D. Lepomme verzocht in 1823 tevergeefs om een octrooi op een nieuw Pruisisch blauw ²⁰). In 1823 werd het verzoek van de te Montzen bij Verviers wonende Henri Eichelmann om steun voor zijn zojuist opgerichte fabriek van Pruisisch blauw afgewezen ²¹).

Het voorafgaande bewijst, dat de vervaardiging van Berlijns blauw in de Nederlanden op moeilijkheden stuitte. Meer succes hadden de pogingen van R. H. van Someren.

DE FABRIEK VAN VAN SOMEREN

R. H. van Someren richtte in 1815 te Rotterdam een lakmoesfabriek op ²²), die vermoedelijk tot 1818 te Rotterdam gevestigd was. Hij wordt vermeld als koopman, wonende te Rotterdam, toen hij op 24 maart 1818 voor f 2000.— een herenhuis en erf met loodsen, een rosmolen, droogplaatsen enzovoort geappropriëerd tot een lakmoesfabriek aan de Hooge Zeedijk, wijk A nos 90 en no. 138, onder Kralingen kocht. Het gekochte lag voor van de 'tee' van deze dijk tot aan het land van de heren Van Vliet en Zetman. Ten oosten Simon van Reyn, ten westen deze heren. Verkopers waren de partikulier Hendrik Huysman en de landbouwer Jan Piek, die het verkochte op 28 november 1817 voor dezelfde notaris van Frederik Putter gekocht hadden. Van Someren betaalde f 683,75 contant ²³). Frederik Putter had in vermelde fabriek het lakmoesbedrijf uitgeoefend ²⁴).

Tot in 1822 had R. H. van Someren zijn vader Hendrik als compagnon. In 1821 leenden Hendrik van Someren en Reyer Hendrik van Someren, die dan vermeld worden als lakmoesfabrikteurs te Rotterdam (hun adressen waren respectievelijk Glas haven 340 en Wijnstaat 115) en tezamen de firma H. en R. H. van Someren vormden, f 5.000.— van de advocaat S. Roosendaal. Reijer Hendrik hypothekeerde toen zijn fabriek te Kralingen ²⁵). Als zijn vader zich per 1 december 1822 terugtrekt, is er sprake van een fabriek van lakmoes, mineraalblauw en blauwsel en van de handel in verfstoffen, hetgeen bewijst, dat de firma reeds in 1822 mineraalblauw en blauwsel vervaardig-

de ²⁶). Vanaf 1 december 1822 was Passchier van Duura ²⁷) zijn compagnon. Van Someren bracht toen het herenhuis en de fabriek in de associatie, die vijftien jaar zou duren, in ²⁸). Gerrit Quartfoort wordt in januari 1823 als reiziger en kantoorbediende vermeld ²⁹). Op 19 januari 1828 werd een nader contract van compagnieschap gesloten ³⁰), dat in 1834 veranderd werd ³¹). De firma leverde onder andere aan een bleker te Amersfoort ³²) en aan een schilder te Amsterdam ³³).

In de toenmalige Nederlanden waren in 1827 acht à negen lakmoesfabrieken aanwezig en wel drie te Rotterdam, één te Dordrecht, één te 's-Hertogenbosch, twee te Utrecht en één te Ronlez bij Waire; de laatste fabriek was door de heren B. van Lokhorst daarheen overgebracht. De firma Van Someren & Co verdiende toen veel geld aan exporten naar Frankrijk, dat in 1827 nog steeds niet in staat was zelf lakmoes te maken.

Verder maakte de firma vanaf omstreeks 1820 Berlijns blauw. In een in 1827 door R. H. van Someren geschreven brief wordt vermeld, dat een aantal jaren geleden hier en daar proeffabriekjes van deze stof opgericht waren, die echter spoedig ophielden. De fabriek van Tiemann te Alphen, die enige jaren tevoren *de enige* was en waarin de eigenaars veel geld verloren hadden, was de beste van alle. De in 1827 te Brussel wonende boekhandelaar Brest van Kempen schreef over een en ander een adres. Van Someren, die in de jaren 1818-1819 in Duitsland de vervaardiging van Berlijns blauw afkeek en de theorieën van Sigismund Friedrich Hermbstaedt (1760-1833), vanaf 1810 hoogleraar in de technologie te Berlijn, en van Louis Jacques Thénard (1777-1857), professor aan de Parijse École Polytechnique, had bestudeerd, was in 1827 in staat even schoon Berlijns blauw als het Duitse te maken. Dit was in 1827 eveneens het geval met mineraalblauw, ook wel bergblauw genaamd, een derivaat van Berlijns blauw. Het bergblauw werd onder andere aan ververijen en aan fabrieken van wasdoek en behangselpapier verkocht. De ververijen gebruikten het voor het doorhalen van lijnwaad. Veel werd geleverd aan papierfabrieken onder andere aan de grote papierfabriek van de heren Ch. en J. de Liaagne te Brussel. De Brusselse koopman Johannes Petrus Kok was in 1827 een belangrijke afnemer van lakmoes.

Ten derde raffineerde men in 1827 het ruw uit Noorwegen en

Saksen ingevoerde bleke blauwsel, een stof die aan Gent, Kortrijk, Dordrecht en geheel Vlaanderen werd geleverd. Deze stof diende eveneens voor het doorhalen van lijnwaad en werd door papierfabrieken en door linnen- en garenblekerijen gebruikt. Vele belangrijke papierfabrieken in de Nederlanden en zelfs Frankrijk waren afnemers ³⁴).

Op de te Haarlem in 1825 gehouden nijverheidstentoonstelling ontving de firma een zilveren medaille voor het in de fabriek gemaakte lakmoes, fijn bleekblauwsel, Berlijns blauw en mineraalblauw, welke stoffen in grote hoeveelheden uitgevoerd werden ³⁵).

De bestudering der beschikbare bronnen leert, dat R. H. van Someren de technoloog was en dat zijn compagnons meer de handelsaspecten behartigden. De firma was zeer belangrijk voor de opkomst van de Nederlandse scheikundige technologie, daar zij de eerste Noord-Nederlandse sodaproductent was. De volgende gegevens bewijzen dit.

Soda. In november 1827 ontving de firma Van Someren en Van Duura vrijstelling van accijnsen op de jaarlijkse invoer van 20.000 pond keukenzout, een uitgangsstof voor de sodabereiding. Soda werd toen ook wel koude potas genoemd. In december 1828 werd hun hetzelfde op de invoer gedurende een jaar van 50.000 pond verleend ³⁶), hetgeen bewijst, dat de fabriek in een behoefte voorzag. Blijkens een in 1828 door Van Someren aan de Koning geschreven brief werd in de fabriek *sedert kort* even schone, zelfs schonere koude potas dan in Oost-Friesland gemaakt en had hij omstreeks 1.500 afnemers voor zijn producten in binnen- en buitenland ³⁷).

Lening. Omdat de fabriek zo belangrijk was, leende de regering in 1828 aan de firmanten f 25.000.— tegen een rente van 3 procent, niet omdat de firma in geldelijke moeilijkheden was, maar ter voortzetting en uitbreiding van de fabriek. De lakenkoopman en wolhandelaar Bernardus Ledeboer (1764-1848), die in 1825 lid van de Hoofdcommissie te Haarlem was, en Hermanus Blom (1776-1861), koopman en raadslid te Rotterdam, die door de regering verzocht waren haar in te informeren, hadden haar gunstig hiertoe geadviseerd. Voor de Rotterdamse notaris

C. H. van der Looy werd de schuldbekentenis verleden ³⁸). In 1831 was de schuld van f 25.000.— tot f 17.000.— afgenomen en tekende ieder een promesse van f 8.500.— tegen een rente van 3 procent ³⁹). In 1836 is sprake van een resterende schuld van f 8.000.— ⁴⁰), in 1840 van f 4.700.— ⁴¹).

Dichter. Van Someren, die enige naam als letterkundige had en verder een felle aanhanger van de koninklijke familie was, zond zijn vele gedichten en redevoeringen regelmatig aan de Koning. Bij Koninklijk Besluit van 18 november 1831 no 110 werd hij op zijn verzoek tot ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw benoemd, echter niet als bewijs van waardering voor zijn dichtertelijke verdiensten. Men vond hem de mindere van Bilderdijk en Tollens. Hij kreeg de onderscheiding omdat hij in het Zuiden de belangstelling voor het Nederlands aangeemoedigd had. Hij was erelid van de Koninklijke Letterkundige Maatschappijen te Antwerpen, Brugge, Brussel, Gent en St. Nicolaas ⁴²). Hij werd dus niet tot ridder benoemd omdat hij een belangrijk industrieel was. Fabrikanten werden in het algemeen pas sedert 1840 tot R.O.N.L. benoemd. Verder wordt Van Someren ca. 1840 als gecommitteerde van het college van notabelen der Ned. Herv. gemeente te Kralingen vermeld.

Winsten. Over de door de onderneming gemaakte winsten zijn de volgende gegevens beschikbaar. Van 1815 tot 1830, toen de fabriek bloeide, bedroeg de winst f 16.000.— per jaar. De firma, die te Haarlem in 1825 een zilveren medaille had behaald, werd op de in 1830 te Brussel gehouden nijverheidstoonstelling nog voorgedragen voor de gouden medaille, welke haar in verband met de in het Zuiden begonnen afscheidingsbeweging niet werd verleend. In 1835, toen de firma nog 300 vorderingen op Belgische afnemers had, bedroeg de jaarlijkse winst f 10.000.— à f 12.000.— en was het door Van Someren in de onderneming belegde kapitaal f 66.000.— ⁴³).

Volgens een gegeven van het jaar 1841 begon de fabriek in 1816 (sic) met f 8.000.— en behaalde Van Someren alleen in de 23 jaren van het bestaan (1816-1838) een winst van f 143.000.—, terwijl zijn compagnon omstreeks een ton gouds had verdiend ⁴⁴).

Ik moge er hier op wijzen, dat de fabriek sedert 1833 chro-

maatgeel en chromaatgroen maakte, verfstoffen, die toen in opkomst waren ⁴⁵).

Burgemeester. Van Someren, die met ingang van 2 januari 1838 tot burgemeester van Kralingen benoemd werd en dit tot zijn overlijden in 1851 was, was de opvolger van de op 31 oktober 1837 overleden Johannes Lambert Hzn. (1751-1837). Blijkens zijn sollicitatiebrief aan de Koning (9 november 1837) had hij in de twintig jaar van het bestaan van zijn fabriek te Kralingen bijna twee tonnen gouds aan arbeidslonen en onkosten in omloop gebracht, wel een reden om hem te benoemen ⁴⁶). Zijn benoeming bracht met zich mee, dat hij tevens schout van het Ambacht Kralingen was en dus belast met de zorg voor de polders aldaar ⁴⁷). De aan zijn burgemeesterschap verbonden inkomsten waren zo gering voor zijn grote gezin, dat hij poogde een betere betrekking te krijgen. Hij solliciteerde naar de positie van Lid der Algemene Rekenkamer, trachtte secretaris van het departement van Marine aen de Maze te worden ⁴⁸), beheerder van het entrepot te Rotterdam ⁴⁹) en directeur van het Amsterdamse postkantoor ⁵⁰), welke pogingen alle zonder resultaat bleven.

Zijn benoeming tot burgemeester maakte, dat de firma met ingang van 1 januari 1839 ontbonden werd. Van Duura, die de fabriek toen in eigendom kreeg, en de onderneming met L. van Eijsden continueerde ⁵¹) associeerde zich later met de Rotterdamse koopman Johannes François Versteeven. Sindsdien heette de firma Van Duura en Versteeven. Toen Van Duura zich per 31 december 1856 terugtrok, zette Versteeven hem onder de zelfde naam voort ⁵²). Vanaf 31 december 1852 tot 31 december 1855 of een jaar later behoorde Antonius A. C. M. Vonk Robbers tot de vennoten. In 1868 was Versteeven nog directeur ⁵³).

Twee fabrieken. Reeds in 1839 is er sprake van, dat Van Someren de fabrieksgebouwen van de opgeheven katoendrukkerij van A. Plemp van Duiveland te Rotterdam wilde kopen, om daarin een fabriek van lakken, vernissen en fijne verfstoffen te beginnen ⁵⁴). Vermoedelijk leende hij daartoe f 8.000.— ⁵⁵). Het blijkt evenwel niet, dat de koop werd gerealiseerd. Uit de om-

standigheid, dat de regering hem in 1841 een lening van f 10.000.— verschaftte, teneinde een verfstoffenfabriek op te richten, blijkt dat zij veel vertrouwen in hem had ⁵⁶). Op 19 januari 1842 kocht Van Someren twee percelen weiland en een fabrieksgebouw met gereedschappen, een arbeiderswoning, een kantoor, een pakhuis, een paardenstal, een hooizolder, een wagenhuis, een herenhuis, een tuin en erf, alles aan de Oostzijde van de Goudsche rijweg no. 86 gelegen en buiten de Goudsche poort ⁵⁷). Hij leende korte tijd later f 13.000.— ⁵⁸).

Uit hetgeen volgt blijkt, dat hij omstreeks 1841/1842 te Kralingen een tweede fabriek begonnen moet zijn. In 1842 is sprake van een huis en erf, ingericht en nog verder in te richten en te voltooien tot een fabriek van lakken, vernissen-beenzwart en chemische zouten tot verfstoffen dienende, met alle losse en vaste gereedschappen aan de Z.zijde van de Veenweg te Kralingen. Eveneens wordt een stuk weiland, rietland en water aan de Veenweg te Kralingen genoemd ⁵⁹).

Het op 19 januari 1842 gekochte was een van Van Oordt, Lambert en Co. overgenomen loodwitfabriek. Op 2 januari 1843 opende hij op het adres aan de Goudsche weg een kantoor en een magazijn. Annex bouwde hij een fabriek van lakmoes, blauwsel, Berlijns blauw, bergblauw, chromaatgeel en -groen, kunstpotas enz. ⁶⁰). Op 25 juli 1843 associeerde Van Someren zich met Cornelis Tobias Snellen (1795-1869). Zij zouden zich bezighouden met de vervaardiging van en de handel in loodwit, lakmoes, blauwsel, berg- of mineraalblauw, kunstpotas, chromaatgroen en -geel, vernissen, enz. De vennootschap, die per 1 augustus 1843 begon, zou op 31 oktober 1853 aflopen ⁶¹).

In 1843 ondervonden Van Someren en Snellen ernstige concurrentie van Duitse en Engelse verfstoffenfabrikanten ⁶²). Het gebruik van chromaatgroen, dat de firma reeds vanaf 1833 vervaardigde, nam in de periode 1840-1843 dermate toe, dat de in het buitenland gemaakte groene verven grotendeels werden verdrongen: Spaans groen, Bremer groen, Parijs groen en berggroen en wel wegens de grotere schoonheid en lage prijs ⁶³).

In de jaren 1843 en later was Van Someren bijzonder inventief. Het vervolg leert, dat hij een groot uitvinder en een belangrijke promotor van de vaderlandse scheikundige technologie was.

Loodwit en Kremserwit. In 1843 werd hem een tienjarig octrooi voor een betere loodwit-produktiemethode verleend. Men nam goudglit (litargiricum) en keukenzout, mengde beide en maakte er met behulp van molens een pap van, die men in grote vergaarkuipen met veel water waste, waarna men opnieuw maalde tot de pap fijn wit was. Vervolgens werd de pap in grote overdekte droogplaatsen aan de lucht blootgesteld, zodat het in de lucht aanwezige koolzuurgas erop kon inwerken. Daarna werd het loodwit gedroogd. Deze methode had grote voordelen boven de Hollandse of gewone wijze van loodwit-bereiding, waarbij men repen lood op azijnpotten legde en ze bedekte met mest, waardoor 'loodoxyde' ontstond, dat met olie een witte verfstof gaf. Bij een tweede omslachtige methode nam men wel goudglit, dat men met NaCl mengde, waarna men in het vloeibare mengsel CO₂ leidde. In het buitenland liet men azijnzuur verdampen of men liet kleine loodkogeltjes snel bewegen. Dankzij zijn methode was geen mest meer nodig, werd de produktietijd van zes à acht tot twee weken verkleind, was de produktie eenvoudiger, zindelijker, minder ongezond en namen de totale arbeidslonen af. Tevens ontving hij toen octrooi op de vervaardiging van Kremserwit ⁶⁴).

IJzerverf. In 1844 ontving hij een tienjarig octrooi op een verfstof om ijzeren voorwerpen tegen roest en om vochtige muren tegen doorslag te beveiligen. Het was daardoor niet meer nodig om de ijzeren voorwerpen, hetgeen in Frankrijk gebeurde, in gesmolten stoffen met zink als basis te dompelen. Men noemde dit galvanisatie. De verfstof bestond uit een mengsel van zinkpoeder en ijzerpoeder in de verhouding 100 : 11 ⁶⁵). In 1847 ontving de firma voor deze methode een nieuw octrooi. Het poeder wordt dan een zink-kleefspecie genoemd ⁶⁶). Deze uitvindingen waren van belang voor ijzeren schepen, stoomboten, plaatijzer en ijzerwerk, dat na voorafgaand verven roestvrij in Oost-Indië aankwam, eveneens voor kanonskogels, die dan bobbelvrij bleven. Als men kogels, door ze in gloeiende zink te dompelen, galvaniseerde, ontstonden bobbels. Menie, vernissen met muurlak en koolteer, die ook wel gebruikt werden, waren eveneens onvoldoende middelen omdat zij niet zuurbestendig waren. Deze uitvinding maakte een zo grote indruk, dat de de-

partementen van Marine en Oorlog in 1848 proeven met de ijzerverf lieten doen. In Indië gebruikte men toen sublimaatcorrosif, terwijl men daar van zoutzuurijzer, dat niet voldeed, reeds was afgestapt ⁶⁷). Met de verf werden verder bedekt muurankers, krammen, hekken, molenraderen, raderen, banden, ijzeren platen in de scheepsbouw, ijzeren kabels, ankers, bouten, de buitenzijde van waterkisten, schoorstenen, gaslantaarns en gaspijpen ⁶⁸).

Muurverf. In 1846 volgde een vijfjarig octrooi op muurverf om muren tegen vochtige en schoorstenen tegen zwarte doorslag te beveiligen ⁶⁹).

Houtverf. In 1848 ontving de firma een vijfjarig octrooi op een houtverf, die bereid werd door uit te gaan van 50 Nederlandse kannen lijnolie, die van zuiver inlands (Zeeuws) zaad geslagen was, en van evenveel papaverolie. Het mengsel werd verwarmd en tijdens het koken werden 16 Nederlandse ponden goudglit toegevoegd. Na drie uur koken liet men het geheel aflopen in een houten kuip, waarna men via een zijden zeef 125 Nederlandse ponden (N.p.) zinkoxyde, 25 N.p. omber (gebrande oker), 25 N.p. flint (gebrande vuursteen) en 25 N.p. kopergroen toevoegde ⁷⁰). De verf belette het verrotten en de vernieling van hout door insecten. Zij was geschikt voor de bouw van schepen, huizen, sluizen en molens. Verder voor het leger, fabrieken en de spoorwegen ⁷¹).

Loodverf. Tegelijk met het octrooi op de houtverf ontving Van Someren in 1848 een vijfjarig octrooi op loodverf. Aan een mengsel van 50 Nederlandse kannen van lijnolie en van evenveel papaverolie, dat langzaam kookte, werden 10 Nederlandse ponden omber toegevoegd. Na drie uur koken werd hier 75 Nederlandse ponden ijzerrood (sulphas ferri) bijgedaan. Tevoren gebruikte men menie bij het verven van loden en zinken goten en van regenbakken, hetgeen o.a. te Amsterdam vergiftigingsverschijnselen (loodkolijken) en veel sterfgevallen veroorzaakte, daar looddelen in het drinkwater terecht kwamen. De loodverf was verder dienstig voor loden platten, voor watervaten en loden kisten enz. De uitvinding van Van Someren in wiens verf

looddelen ontbraken, was daarom van zeer veel belang ⁷²). Het octrooi werd door hem evenwel niet gelicht. In 1850 verzocht hij om intrekking en om een nieuw octrooi, dat hem in 1850 verleend werd. Thans nam hij uitsluitend lijnolie; de papaverolie werd weggelaten ⁷³).

Leveranties aan de Koloniën. In 1844 bestelde het departement van Koloniën ten behoeve van het Indische leger, dat hieraan voor een periode van twee jaar genoeg had, 3.380 Nederlandse ponden donker chromaatgeel en 1.960 Nederlandse ponden licht chromaatgeel en 60 medicinale ponden Arabische gom. Van Someren leverde hiervan respectievelijk 1.130, 560 en 60 pond. De prijs van het geel was f 0,86 de N.p.; de gom kostte f 0,50 de N.p. De beide te 's-Gravenhage wonende verhandelaren J. E. Schut en G. J. R. van der Gaag leverden ieder de helft van het restant. De stoffen dienden voor het geelmaken van laken (kleding?). Men nam $1\frac{1}{2}$ ons licht chromaatgeel en een $\frac{1}{2}$ ons 'middelchromaat', dat in een vijzel goed gemengd werd en vervolgens in een $\frac{1}{4}$ kan lauw water werd gedaan, waarna men er 20 greinen Arabische gom bijdeed en dan nog $\frac{3}{4}$ kan water ⁷⁴). Van Someren leverde in 1846 eveneens licht chromaatgeel en fijn Arabische gom ⁷⁵). In 1847 bestelde de minister van Koloniën ten behoeve van kleine proeven in Oost-Indië 100 Nederlandse ponden muurverf ⁷⁶).

In 1848 werden ten behoeve van proeven in Oost-Indië 25 Nederlandse ponden ijzerverf, evenveel houtverf en evenveel loodverf besteld. Met de ijzerverf werden geweren en sabels bedekt. Met terpentijn kon men de verf in Indië verwijderen. Antony Hendrik van der Boon Mesch (1804-1874), hoogleraar in de chemische technologie te Leiden, verklaarde 1 april 1848, dat deze drie stoffen en de muurverf voldeden. In het bijzonder wees hij erop, dat de loodverf onschadelijk voor de gezondheid was. De Stadspublieke Werken te Amsterdam deden geslaagde proeven met de eerste drie stoffen. De hoofdingenieurs van de Waterstaat en de Artillerie, Stapel en Constructie Magazijnen te Delft waren eveneens tevreden. Stukadoors, huis- en rijtuigschilders, architecten, metselaars en aannemers verklaarden, dat de muurverf voldeed. Er was geen vochtige, salpeterige en roestvlekkerige doorslag ⁷⁷).

In april 1847 wordt de firma D. Veen en Comp., drogisten en verkopers te Haarlem, als Agent voor de muurverf vermeld. In december 1849 was J. Smits Jr. te Haarlem dephouder voor Noord-Holland voor muurverf, ijzerverf, houtverf en loodverf ⁷⁸).

In 1848 richtte Van Someren een commanditaire vennootschap op met als titel Societeit der geoctrooyeerde verffabriek van R. H. van Someren. De Koning weigerde echter hieraan deel te nemen. Hij leverde o.a. verf aan La Société Cocquerill en aan Carpentier in België. Architecten, stukadoors, metselaars en schilders waren tevreden, eveneens de chimist A. F. van der Vliet te Rotterdam ⁷⁹).

Conclusies. Reijer Hendrik van Someren (1787-1851) was een belangrijk uitvinder en fabrikant. In de eerste plaats was hij vanaf 1815 lakmoesfabrikant. Omstreeks 1820 begon hij met de produktie van Berlijns blauw, waarvan hij na 1822 tot in 1827, mogelijk ook later, de enige fabrikant in Noord-Nederland was. In zijn fabriek werd verder mineraalblauw (bergblauw) gemaakt en bleekblauwsel geraffineerd.

Van zeer veel belang is, dat de fabriek Van Someren en Van Duura de eerste sodafabriek in Noord-Nederland was, welke stof sedert 1827 gemaakt werd. De gegevens van dit opstel bewijzen verder, dat Koning Willem I Nederlandse bedrijven bijzonder hielp. Men denke aan de in 1828 verschaftte lening van f 25.000.—, welke zeer zeker de bedoeling had de sodaproduktie te stimuleren. Tevens is gebleken, dat de Belgische afscheiding voor de afzet in België zeer schadelijk was en dat vele fabrieken jarenlang hun vorderingen in dit land niet konden innen. Ook is van belang, dat de firma sedert 1833 chromaatgeel en chromaatgroen vervaardigde.

In 1842 leverde Van Someren een grote bijdrage tot de vaderlandse scheikundige technologie door twee fabrieken op te richten, één te Kralingen, de andere te Rotterdam.

Hij verbeterde de loodwit- en kremserwitbereidingsmethoden (1843). Zijn ijzerverf maakte het mogelijk van de galvanisatie van ijzeren voorwerpen met zink af te stappen (1844). Zijn muurverf belette het vochtig worden van muren en beveiligde schoorstenen tegen zwarte doorslag (1846). In 1848 vond hij een

uitstekende houtverf. Zijn loodverf, die geen looddelen bevatte, maakte dat vergiftigingsverschijnselen verdwenen (1848).

Uit de door Van Someren ingezonden memoriën betreffende zijn octrooiaanvragen blijkt nog, dat de onvolmaaktheden in de bereidingsmethoden en de schadelijke effecten van toegepaste stoffen, zoals het gebruik van menie voor het verven van zinken goten, waardoor drinkwatervergiftiging ontstond, redenen waren om naar nieuwe wegen te zoeken waarin de invloed van de sociale omstandigheden op de ontwikkeling tot uiting komt.

IN DE NOTEN GEBRUIKTE AFKORTINGEN

Kab. des Kon.	Kabinet des Konings
Kol.	Koloniale Verbalen
K.B.	Koninklijk Besluit
Nat. Nijverh.	Nationale Nijverheid
Ond.	Binnenlandse Zaken, afdeling Onderwijs, respectievelijk Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen
St. secr.	Staats-secretarie

NOTEN

1) De eerste Hollandsche beetwortelsuikerfabriek (1811-1814). Zie *Chemisch Weekblad*, jrg. 1914, blz. 940-943.

2) W. P. Jorissen. Jan van Geuns en de ontdekking van het vulcaniseeren van caoutchouc. Zie *Chemisch Weekblad*, jrg. 1914, blz. 852-857; 1915, blz. 799-804; 1919, blz. 527-536 en 1014-1018.

3) *Chemisch Weekblad*, jrg. 1928, blz. 397-480. Voor een overzicht van de in 1920 in Nederland aanwezige fabrieken, zie *ibid.*, jrg. 1920, blz. 102-104.

4) H. Koopmans. *Vijftig jaar scheikundige nijverheid in Nederland*, Delft 1967.

5) Reijer Hendrik van Someren werd te Rotterdam op 1.4.1787 gereformeerd gedoopt als zoon van Hendrik († Maasbommel 18.9.1831, ruim 73 jaar) en Anna Nolst († Rotterdam 8.4.1834, oud bijna 75 jaar). Reijer Hendrik van Someren, die op 11 mei 1851 te Rotterdam overleed, wordt als koopman vermeld, toen hij op 19 april 1821 in het huwelijk trad. Zijn vrouw, Geertruijda van Gelderen, die te Rotterdam op 19 januari 1800 gedoopt werd, was een dochter van Wouter en Maria Dujeu. R. H. van Someren testeerde voor de Rotterdamse notaris C. H. van der Looy op 10.7.1821 (no. 179), 18.2.1828 (no. 195) en op 25.1.1836 (no. 215).

Reijer Hendrik wordt verder vermeld als corresponderend lid van de Tweede Klasse van het Koninklijk Nederlandsch Instituut. Zijn

boedel werd na zijn overlijden door de Rotterdamse notarissen Bordewijk en Van Kerckhoff gescheiden. Zijn zoon R. van Someren zette de firma vanaf 15.10.1852 voort. Het kantoor was toen op het adres Oppert no. 252 te Rotterdam gevestigd. Zie de collectie advertenties Van Someren bij het Centraal Bureau voor Genealogie.

6) *Prijsvraag* no. 62 (1781).

7) *Handelingen*, 1807, blz. 276.

8) J. A. Chaptal. *Chimie appliquée aux arts*, deel 3, Paris 1807, blz. 6-7.

9) S. Sarphati. *Geschiedenis der tentoonstellingen van volksvlijt in Nederland*, Amsterdam 1862, blz. 23, 51. Zie ook *Amstelodamum*, deel 28 (1931), blz. 142.

10) *Rijks Geschiedkundige Publicatiën*, deel 98, blz. 2-5; deel 99, blz. 606-607.

11) Nots. A. H. de Melander te Amsterdam, 7.3.1816.

12) *St. secr.*, 1.1.1818, no. 110.

13) Nots. A. H. de Melander te Amsterdam, 3.10.1816.

14) *St. secr.*, 1.1.1818, no. 110 (de brief van W. Tiemann aan de Koning, exh. 23.11.1817, is hier aanwezig).

15) *St. secr.*, 25.7.1818, no. 74 (de brief van Tiemann aan de Koning, exh. 11.7.1818, is hier aanwezig).

Nat. Nijverh., akte 175, jaar 1818.

16) *St. secr.*, 4.12.1819, no. 64 (de brief van Tiemann aan de Koning, Alphen, 22.11.1819, is hier aanwezig).

Nat. Nijverh., akte 2818, jaar 1819.

17) Nots. J. J. van Ooykaas te Alphen, no. 234, akten 110-113, 11.9.1819.

18) *St. secr.*, 2.6.1821, no. 66 (de brief van Tiemann aan de Koning, exh. 31.8.1820, is hier aanwezig).

Nat. Nijverh., akte 4417, jaar 1820.

Blijkens een brief van Tiemann aan de Koning (exh. 24.12.1823) vervaardigde hij alle soorten lakken, carmin, Weenerrood, mineraal-groen, fransgroen, olijfgroen, stroogeel, zwavelgeel, blauzür askali (sic), mineraalgeel, Parijserwit en Berlijns blauw. Zijn verzoek om een lening van f 8000 werd afgewezen (*St. secr.*, 28.1.1824, no 85).

Volgens zijn brief aan de Koning (3.3.1824) was Tiemann 1e luitenant der artillerie in Britse dienst geweest en was hij, na verkregen eervol ontslag, te Londen met een compagnon een fabriek van Berlijns blauw en diverse andere verfsoorten begonnen. Toen hij had vernomen, dat in De Nederlanden geen fabriek van Berlijns blauw was en dat de Koning fabrikanten steunde, besloot hij zich in ons land te vestigen. Ook thans werd zijn verzoek om een lening van f 8000 afgewezen (*St. secr.* 13.3.1824, no. 86).

Tiemann verzocht (13.5.1824) weer om een lening, welk verzoek weer geweigerd werd. Volgens een taxatie van 21.3.1824 bezat hij een herenhuis, een fabriek, een krijtmolen, zes grote fornuizen van ijzer en twee van koper, 150 ramen en 150 ramen met doeken. De naam van zijn vrouw was Friederika Gebhardt. Op 30.4.1824 (nots. Melander te Amsterdam) leende Tiemann f 7700 van de rentenierster Jo-

hanna Jacoba Lengacker, wonende Prinsegracht 828 te Amsterdam (*St. secr.*, 26.5.1824, no. 90).

- 19) *Amtelodamum*, deel 31 (1934), blz. 187.
- 20) *Ond.*, 26.6.1823, no. 1146; 21.7.1823, no. 1332.
- 21) *Ond.*, 21.8.1823, no. 1569; 16.9.1823, no. 1734.
- 22) *St. secr.*, 16.4.1835, no. 96.
- 23) Nots. C. H. van der Looy te Rotterdam, no. 172, fol. 447, 24.3.1818.
- 24) *Ibid.*, no. 177, fol. 1377, 30.12.1820.
- 25) *Ibid.*, no. 178, fol. 489, 13.3.1821. Zie ook no. 195, fol. 1014, 17.5.1828.
- 26) *Ibid.*, no. 183, fol. 464, 16.11.1822.
- 27) Passchier van Duura, die op 4.5.1792 te Rotterdam geboren werd en te Brussel op 10.1.1866 overleed, was een zoon van Pieter en Sara de Munck. Hij trouwde te Rotterdam 21.10.1810 voor schepenen met Cornelia van der Plaat, j.d. van Rotterdam, † aldaar in 1830, waarmee hij als koopman op 12.12.1823 voor de Rotterdamse notaris C. H. van der Looy testeerde (no. 186, fol. 746). Over zijn dochter Saria Maria benoemde hij in 1831 en 1832 tot voogd de koopman Jacob Mol Hendriksz. (nots. C. Dijkhoorn te Rotterdam, no. 123, fol. 375, 7.7.1831 en nots. C. H. van der Looy aldaar, no. 205, fol. 854, 28.12.1832). Hij hertrouwde Zwaantje van Riet († Gouda 18.11.1882), waarmee hij in 1838 testeerde (nots. J. van der Hoop te Rotterdam, no. 612, fol. 1024, 7.12.1838).
- 28) Nots. C. H. van der Looy, no. 183, fol. 686, 31.12.1822. Zie ook *Nat. Nijverh.*, 4.6.1828, no. 22G.
- 29) Nots. C. H. van der Looy, no. 184, fol. 30, 10.1.1823; no. 185, fol. 848, 15.7.1823.
- 30) *Ibid.*, no. 195, fol. 64, 19.1.1828.
- 31) *Ibid.*, no. 209, fol. 28, 13.1.1834.
- 32) Notssen. C. H. van der Looy en J. van der Hoop, no. 609, fol. 666, 18.5.1837.
- 33) Nots. C. H. van der Looy, no. 217, fol. 30, 18.1.1837.
- 34) *Nat. Nijverh.*, 11.6.1827, no. 18G (de brief van Van Someren aan Netscher, Rotterdam, 9.6.1827, is hier aanwezig); 1.4.1828, no. 22G.
K.B., 13.4.1828, no. 113 (zijn brief aan de Koning, Rotterdam, 12.1.1828, is hier aanwezig).
- 35) *Rapport der Hoofdcommissie ter beoordeling der voorwerpen van Nationale Nijverheid enz.*, 's-Gravenhage 1825, blz. 167-168.
- 36) *St. secr.*, 12.11.1827, no. 15; 15.12.1828, no. 92.
- 37) De brief van Van Someren aan de Koning, Rotterdam, 12.1.1828 is aanwezig als een bijlage bij *K.B.*, 13.4.1828, no. 113.
- 38) *Nat. Nijverh.*, 19.1.1828, no. 29G; 23.2.1828, no. 17G (een brief van de firma aan Netscher, Rotterdam, 16.2.1828, is hier aanwezig); 21.3.1828, no. 93A; 1.4.1828, no. 22G; 22.4.1828, no. 21G; 4.6.1828, no. 22G.
K.B., 13.4.1828, no. 113.
Nots. C. H. van der Looy te Rotterdam, no. 195, fol. 1005, 14.5.1828.

- 39) *K.B.*, 27.3.1831, no. 16.
- 40) *St. secr.*, 16.5.1836, no. 1
- 41) *Nat. Nijverh.*, 21.12.1840, no. 4A.
- 42) *St. secr.*, 9.9.1831, no. 32.
- K.B.*, 18.11.1831, no. 110.
- 43) *St. secr.*, 1.10.1833, no. 75; 16.4.1835, no. 96.
- Nat. Nijverh.*, 4.5.1833, no. 4NN.
- 44) *Nat. Nijverh.*, 21.8.1841, no. 197.
- 45) Collectie advertenties Van Someren.
- 46) *K.B.*, 22.12.1837, no. 80; 27.11.1843, no. 75.
- 47) *St. secr.*, 13.9.1838, no. 86.
- K.B.*, 28.11.1838, no. 109.
- 48) *St. secr.*, 6.11.1839, no. 106.
- 49) *Nat. Nijverh.*, 6.1.1841, no. 5A.
- 50) *Kab. des Kon.*, 22.3.1845, no. 49.
- 51) Collectie advertenties Van Someren.
- Nots. C. H. van der Looy te Rotterdam, no. 220, fol. 65, 29.1.1839.
- 52) Collectie advertenties Van Duura. Een notariële akte van 10.12.1852 wordt genoemd.
- 53) Collectie advertenties Van Duura.
- 54) *Nat. Nijverh.*, 31.7.1839, no. 8NN; 10.9.1839, no. 10NN; 8.10.1839, no. 2NN; 10.10.1839, no. 8NN.
- St. secr.*, 3.10.1839, no. 64.
- 55) Nots. J. van der Hoop te Rotterdam, no. 615, fol. 479, 21.10.1839; no. 619, fol. 1031, 15.11.1841.
- 56) *Nat. Nijverh.*, 5.7.1841, no. 226; 1.10.1841, no. 155; 23.12.1841, no. 86.
- K.B.*, 17.1.1841, no. 86.
- 57) Notssen. A. Schadee en P. G. Daalen te Rotterdam, no. 529, fol. 596, 19.1.1842.
- 58) Nots. J. van der Hoop te Rotterdam, no. 620, fol. 398, 12.3.1842.
- 59) *Nat. Nijverh.*, 8.6.1842, no. 173.
- 60) Collectie advertenties Van Someren.
- Kab. des Kon.*, 9.10.1842, no. 6.
- 61) Collectie advertenties Van Someren.
- 62) *Nat. Nijverh.*, 18.5.1843, no. 109; 17.10.1843, no. 74.
- 63) *Nat. Nijverh.*, 17.10.1843, no. 74.
- 64) *K.B.*, 20.11.1843, nos 48-49.
- Ond.*, 18.9.1843, no. 88; 21.10.1843, no. 46 (de octrooi-aanvraag is hier aanwezig); 18.11.1843, no. 150 (de memorie over de uitvinding is hier aanwezig).
- 65) *K.B.*, 26.2.1844, no. 45.
- Ond.*, 23.12.1843, no. 80; 15.2.1844, no. 66; 24.2.1844, no. 103 (de memorie is hier aanwezig).
- 66) *K.B.*, 24.10.1847, no. 95.
- 67) *Kol.*, 28.2.1848, no. 22.
- 68) *Kab. des Kon.*, 14.11.1848, no. 59 (een gedrukte circulaire over de ijzerverf is hier aanwezig).

- 69) *K.B.*, 9.5.1846, no. 61.
Ond., 6.4.1846, no. 124 (het rekest is hier aanwezig); 20.4.1846, no. 115; 5.5.1846, no. 143 (de memorie is hier aanwezig).
- 70) *K.B.*, 22.4.1848, no. 111.
- 71) *Kol.*, 28.2.1848, no. 22 (een gedrukte circulaire over de houtverf is hier aanwezig).
- 72) *K.B.*, 22.4.1848, no. 111.
Ond., 20.4.1848, no. 193 (de memorie is hier aanwezig).
Kol., 28.2.1848, no. 22 (een gedrukte circulaire over de loodverf is hier aanwezig).
- 73) *K.B.*, 9.6.1850, no. 7; 12.6.1850, no. 49.
- 74) *Kol.*, 20.3.1844, no. 11
- 75) *Kol.*, 30.4.1846, no. 11; 14.5.1846, no. 11; 11.6.1846, no. 17; 22.7.1846, no. 17.
- 76) *Kol.*, 11.1.1847, no. 18; 30.4.1847, no. 11.
- 77) *Kol.*, 22.3.1848, no. 15; 31.5.1848, no. 11; 3.7.1848, no. 10.
- 78) Collectie advertenties Van Someren.
- 79) *Kab. des Kon.*, 14.11.1848, no. 57 (een gedrukte circulaire over de aard en het doel van de vennootschap is hier aanwezig). De akte werd voor nots. J. W. van den Bergh te 's-Gravenhage verleden.



65. Portret Reijer Hendrik van Someren (1787-1851). Kopergravure door P. Velijn naar G. de Meyer. Portretverzameling GAR.



66. *J. N. Bastert*



67. *Petra Beydals*