

De gasfabriek van Hafkenscheid

EGBERT PELGRIM

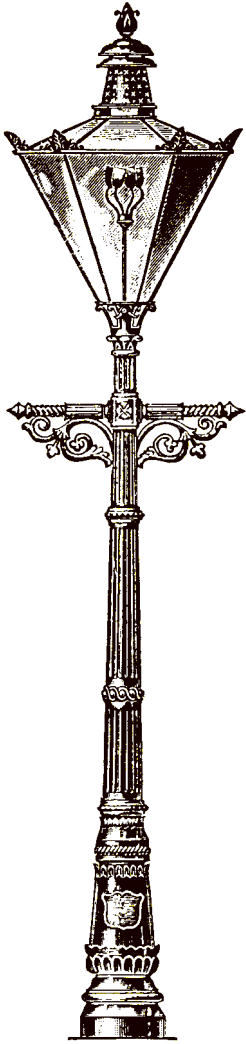
Rond 1850 was Hilversum een bedrijvig dorp met 23 tapijtfabrieken. Deze waren van oudsher het eigendom van de fabrikeurfamilies. Nieuwkomers vestigden zich maar mondjesmaat met een fabriek in Hilversum; pas na 1890 kwam dat op gang. Een uitzondering hierop vormde Christiaan Hafkenscheid, die in 1860 een gasfabriek aan de Neuweg liet bouwen.

Al in de achttiende eeuw werd steenkool voor verwarming gebruikt. Op zich een vreemd verschijnsel: een steen die brandt. De Maastrichter monnik Jan Pieter Minckelers (1748-1824) ontdekte waarom: steenkool heeft poriën die brandbaar gas bevatten. Als het verwarmd wordt, ontwijkt door uitzetting het gas, waardoor het kan branden. Minckelers bedacht dat je steenkool kan verwarmen zonder dat er vuur bij kan komen, zodat het gas ontwijkt zónder te branden. Dit brandbare gas kan vervolgens elders gebruikt worden voor verlichting of verwarming. Minckelers was in 1785 de eerste die steenkoolgas voor verlichting gebruikte. In de negentiende eeuw ontstonden overal op de wereldgasfabrieken, vanaf ca. 1825 ook in Nederland, uiteraard het eerst in de grote steden. Aanvankelijk waren dit allemaal particuliere ondernemingen; pas veel later zouden de gemeentebesturen de productie van ‘stadsgas’ in eigen hand gaan nemen. Hieraan kwam een einde door de invoering van het aardgas in de jaren '60 van de twintigste eeuw.

Hilversum en de straatverlichting

Ook in Hilversum was de eerste gasfabriek een particulier initiatief. De oprichting van de fabriek hield nauw verband met de straatverlichting. Daarvan was aanvankelijk in Hilversum geen sprake; eeuwenlang was er alleen binnenshuis verlichting, met kaarsen en – vanaf het midden van de 17e eeuw – met lampjes op raapolie. De olielamp dateert van het begin van de negentiende eeuw. Op straat bleef het 's avonds en 's nachts donker, totdat het gemeentebestuur in 1850 besloot de straatverlichting uit te besteden aan F. Soek, die – tegen een vergoeding van de kant van de gemeente – op de meest kritieke punten met olielantaarns licht in de duisternis bracht.¹

Deze straatverlichting was echter maar zeer matig van kwaliteit. Jonkheer Janssens – een raadslid en ex-wethouder nog wel – klaagde in die jaren dan ook regelmatig over de geringe lichtopbrengst.² De tweede helft van de jaren '50 van de negentiende eeuw zag echter een hausse aan nieuwe gasfabrieken. Tussen 1856 en 1860 wer-

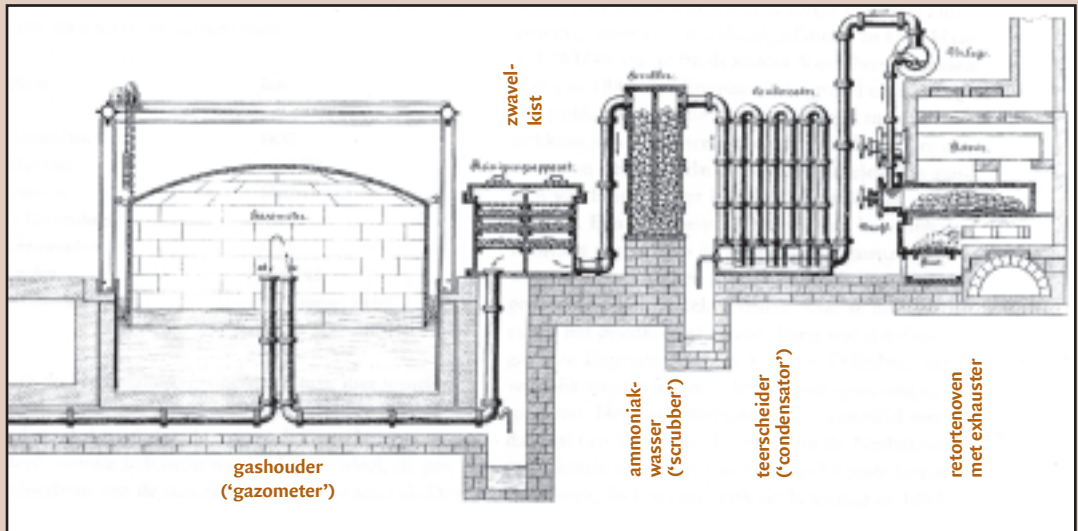


Straatlantaarn met gaslantaarn, ca 1870. Vooral de ruitjes vielen nogal eens ten offer aan de baldadigheid van de Hilversumse jeugd. Dat leverde Hafkenscheid dan weer een boete van het gemeentebestuur op omdat geconstateerd was dat de lamp 'geblust' was op een tijdstip dat hij contractueel had behoren te branden.

den er in Nederland 30 opgericht.³ Voor het overgrote deel ging het om particulieren die, aangetrokken door de technische verbeteringen van het productieproces en de toegenomen mogelijkheden om ook de 'bijproducten' te kunnen verkopen,⁴ bij stads- en dorpsbesturen aanklopten voor een vergunning om zo'n fabriek in hun gemeente te mogen neerzetten. Ook in Hilversum kwamen dergelijke concessieaanvragen binnen, de eerste in februari 1857 van Frederik T.J.A. Hinsbeeck, de Amsterdamse neef van de Hilversumse drukker, uitgever en boekhandelaar P.M. van Cleef.⁵ De gemeenteraad gaf hem, met het oog op betere en goedkopere straatverlichting-op-gas, eind september 1857 toestemming zijn gasfabriek op de hoek van de Bussumerstraat en het Melkpad te bouwen. Hinsbeeck trok zich echter binnen een half jaar terug, waarop Van Cleef de vergunning overnam.⁶ Van Cleef was echter niet kapitaalkrachtig genoeg om zelf een fabriek te bouwen en richtte dus een NV op om het geld daarvoor bij elkaar te krijgen: de NV Hilversumsche Gasfabriek. Dat geld inzamelen verliep echter niet vlot, en in september 1858 moest Van Cleef de gemeenteraad toestemming vragen om de werkzaamheden aan zijn fabriek nog een half jaar uit te stellen. Van Cleef overleed echter in november 1858 en in februari 1859 kreeg Hinsbeeck zijn vergunning weer terug omdat de weduwe Van Cleef geen kans meer zag de plannen uit te voeren.⁷ In mei van dat jaar informeerde Hinsbeeck bij de gemeenteraad, hoeveel de gemeente maximaal dacht uit te geven aan de nieuwe straatverlichting. Waarop de gemeenteraad antwoordde dat de verbeterde verlichting haar aanzienlijk meer waard zou zijn dan de f500 die ze nu jaarlijks aan straatverlichting spendeerde.⁸ Een interessante uitspraak die we even in het achterhoofd moeten houden, maar die Hinsbeeck blijkbaar niet inspireerde om zijn plannen door te zetten. Van hem horen we niets meer in het Hilversumse gasgebeuren. Het terrein voor de nieuwe gasfabriek bleef braak liggen totdat een van de eerste Hilversumse woningbouwverenigingen, de 'Vereniging tot Aanbouw van Doelmatige Woningen' er in 1874 elf arbeidershuisjes op neerzette.⁹

Nieuwe concessieaanvragen

In november 1859 lagen er twee nieuwe concessieaanvragen op het bordje van de gemeenteraad: van ene De Waal uit Utrecht en van C.M.A. Hafkenscheid uit Amersfoort.¹⁰ De gemeenteraad begreep dat het er nu om ging spannen en riep terstond een 'Gascommissie' in het leven, met als leden jonkheer J.W. Janssens, notaris Albertus Perk en tapijtfabrikant H. Bijlard, om eisen, voorwaarden en bepalingen voor de concessieverlening nu eens goed uit te zoeken. De raad besloot ook dat de concessie voor 25 jaar zou worden uitgegeven en dat de straatverlichting maximaal f700 per jaar mocht gaan kosten.¹¹ In februari 1860 had de Gascommissie de voorwaarden op papier staan: de concessie zou gegund worden aan de laagste inschrijver, mits voldaan werd aan de eerder gestelde eisen. Uiteindelijk bleek Hafkenscheid de laagste inschrijver te zijn; hij bleek de klus voor slechts f519,90 per jaar te kunnen klaren.¹² Aangezien de gemeente voor 1860 al f600 op de begroting had staan voor straatverlichting, was er van 'aanzienlijk meer uitgeven aan gasverlichting' al heel weinig sprake, integendeel. In later ja-



De gasproductie rond 1860

Lichtgas, later ook 'stadsgas' genoemd, werd gemaakt door steenkool in een afgesloten ovenkamer (een 'retort') te verhitten, de 'destillatie'. Het gas in de steenkool kwam daarbij vrij en kon met een 'exhauster' (luchtpomp) worden afgezogen. Het bevatte dan echter nog veel teer, ammoniak en zwavel en zou bij verbranding veel roet en stank afgeven. Het moest dus eerst gezuiverd worden.

Eerst werd de teer afgescheiden door het gas af te koelen in een condensator. De koolteer sloeg daarbij neer en werd in een teerkuip verzameld om verkocht te worden aan de chemische industrie, die er van alles en nog wat uithaalde. Door raffinage werden daar stoffen als bitumen, benzol en naftaline gemaakt. Creosoot werd voor de bielen van de spoorwegen gebruikt en teerolie vormde weer de basis voor benzeen en toluen, waardevolle stoffen voor de synthetische kleurstofindustrie. Hafkenscheid zal zijn koolteer geleverd hebben aan de in 1858 opgerichte fa Grothe & Van Maanen in Utrecht of de in 1860 gebouwde NV Nederlandsche Koolteerstokerij in Amsterdam. Vervolgens werd in een 'ammoniakwasser' de ammoniak eruit gehaald. Dit gebeurde door het gas door een tank met cokes en water te laten bruisen, waarbij de ammoniak zich bindt met het water. Daarvan kan de chemische industrie dan weer salmiak en ammoniumsulfaat (kunstmest) maken. Het 'gaswater' had echter slechts een geringe concentratie ammoniak, waardoor verkoop door de relatief hoge vervoerskosten niet rendabel was. Daar kwam na 1880 verandering in toen veel boeren overgingen op het gebruik van kunstmest.

Na de ammoniakwasser volgde nog een droge zuivering. Daarbij werd het gas door een gasdichte kist met ijzeraarde (oer) geleid, waarmee de in het gas aanwezige zwavel zich bond. De ijzeraarde raakte op den duur zo verzadigd met zwavel dat het door verse vervangen moest worden. De oude ijzeraarde werd afgevoerd naar de zwavel-fabriek, waar het meer opbracht dan de verse ijzeraarde gekost had!

Pas dan was het gas voor gebruik geschikt en kon in de gashouders worden opgeslagen, nadat het door een meethuisje was geleid, waar de 'fabrieksmeter' nauwkeurig de productie bijhield. De gashouder was een buffer die pieken in de afzet opving; de gasproductie was een continue proces dat de hele dag doorging, terwijl het gas uiteraard alleen gebruikt werd als het donker was, dus in de avond en de (vroeg) nacht.

Al met al was het maken van gas een gesloten productieproces, waarbij alle reststoffen hergebruikt konden worden. De ontgaste kolen (cokes) werden na een destillatiegang van ca. zes uur weer uit de oven gehaald, deels in het bedrijf hergebruikt om de ovens te verwarmen. Het resterend deel werd als bijproduct verkocht, evenals de koolteer, ammoniak en afgewerkte ijzeraarde. De verkoop ervan droeg belangrijk (voor 20 tot 25%) bij aan de opbrengsten van de fabriek.

ren zou blijken dat het inschrijvingsbedrag veel te laag was om een goede en betrouwbare straatverlichting op den duur te kunnen waarborgen, wat regelmatig tot strubbelingen tussen gemeentebestuur en Hafkenscheid zou leiden.

Na goedkeuring van Gedeputeerde Staten en Koning Willem III werd het concessiecontract op 16 mei 1860 getekend. Later zou Hafkenscheid met enige regelmaat discussies met het gemeentebestuur hebben over de bepalingen in het contract. De belangrijkste punten ervan waren echter op zich duidelijk:¹³ de concessiehouder werd geacht voor het aangeboden bedrag 40 gaslantaarns en tien olielantaarns gedurende 1200 uur per jaar te laten branden. Hij moest een borgsom van f2000 op tafel leggen en de gemeente kreeg het recht, de fabriek aan het eind van de concessie voor taxatieprijs over te nemen. Het model van de gaslantaarns en consoles¹⁴ moest door B&W worden goedgekeurd, evenals de plek waar de verschillende straatlantaarns zouden worden geplaatst. Hafkenscheid mocht zijn retorten alleen stoken met cokes. Het geleverde gas moest zuiver wit branden zonder reuk of walm, vrij van ammoniak en zwavelverbindingen. De gasvlammen in de lantaarns – de zgn. vlemuisbranders¹⁵ – moesten minstens 20 cm breed en 15 cm hoog zijn, en evenveel licht geven als 12 waskaarsen (van 12 in een pond). Voor de tien olielantaarns zou gebruik gemaakt mogen worden van de oude lantaarns van de gemeente. De 40 gaslantaarns zouden door Hafkenscheid geplaatst moeten worden op een net van gietijzeren buizen. Alle kosten voor het ingraven van het buizenet en het herstellen van de straat kwamen voor rekening van Hafkenscheid. Voor het plaatsen van extra gaslantaarns (dus boven het aantal van 40) zou hij f25 betaald krijgen, voor het plaatsen van een lantaarn met console f10, terwijl hij voor de daarvoor benodigde verlenging van het buizenet f3 per meter in rekening mocht brengen. Voor elke extra lantaarn werd het overeengekomen jaarbedrag met f10,38⁵ verhoogd. Zou Hafkenscheid echter op aanwijzing van B&W een lantaarn moeten verplaatsen, dan kreeg hij daar f5 voor (f3 in geval van het verplaatsen van een lantaarn op console), terwijl de gemeente in dat geval ook f2 per meter bijpaste voor het eventueel verlengen van een gasbuis. Hafkenscheid mocht ook gas aan particulieren leveren, maar hij mocht daar niet meer dan 21,2 cent per m³ voor vragen. Voor het niet nakomen van de bepalingen werden boetes vastgesteld. Als een lantaarn niet brandde tijdens de door B&W voorgeschreven uren, betekende dat een boete van fo,25.

Christiaan Michael Antonius Hafkenscheid

Christiaan Hafkenscheid werd op 21 februari 1822 geboren als zoon van koopman in verfwaren aan de Nieuwendijk 219 in Amsterdam. Christiaan moet een goed stel hersens hebben gehad, want niet alleen studeerde hij als arts af, maar promoveerde zelfs in 1848. In datzelfde jaar trouwde hij met de 24-jarige Catharina Helena Jansen. Het echtpaar woonde tot eind 1856 in Amsterdam, waar het vijf kinderen kreeg.¹⁶ Waarschijnlijk heeft Hafkenscheid in Amsterdam als arts gewerkt voordat hij zich eind 1856, begin 1857 in Amersfoort vestigde. Mogelijk heeft hij in die stad al een gasfabriek op willen richten, want zoveel is wel duide-

lijk: de interesse van de *medicinae doctor* lag toch meer in de techniek, die rond 1855 een stormachtige ontwikkeling doormaakte, dan in de geneeskunst. Hafkenscheid hing in ieder geval in 1860 de stethoscoop definitief aan de wilgen en wierp zich op nieuwe avonturen als directeur van een gasfabriek te Hilversum. Tien dagen na het tekenen van het contract kocht Hafkenscheid zijn woonhuis aan de 's-Gravelandseweg op een openbare veiling in het logement van Buwalda aan de



Kerkbrink.¹⁷ Hij was wel zo slim zelf tijdens de veiling op de achtergrond te blijven en tapijtfabrikant Bijlard voor hem te laten bieden, zodat de prijs niet te ver opgedreven zou worden. Het huis, toen bekend als 'huizinge, koetshuis, stal en verde-re toebehoren' aan het 's-Gravelandse Eind, huisnummer D216, kostte hem f8050, een voor die tijd niet gering bedrag. Het was dan ook een huis met een roemruchte geschiedenis; er woonde ooit een schout die ontslagen werd, een patriotse arts die door de Pruisen uit zijn huis werd gejaagd, een rijke Amsterdamse koopman die eigenaar was van het Spanderswoud en een weeshuis aan de Herenstraat liet bouwen, en een rijke Hilversumse tapijtfabriek.¹⁸

Het gezin vestigde zich in Hilversum met zes kinderen (een zevende kind, een in Amersfoort geboren dochtertje, stierf vier dagen na de geboorte) en twee dienstbodes. In Hilversum werden nog eens vier kinderen geboren, waarvan er drie jong overleden.¹⁹ Het gezin bleef het huis aan de 's-Gravelandseweg bewonen tot eind 1881. Hafkensheids vrouw overleed er op 14 oktober 1880. Het pleintje waaraan het huis stond (de Hilversumse kei was er toen nog niet) werd nog lang het 'Brinkje van Hafkenscheid' genoemd.

De bouw van de gasfabriek

Hafkenscheid liet er geen gras over groeien en een week na het huis aan de 's-Gravelandseweg kocht hij een stuk akkerland aan de Neuweg, op de hoek van de Koningsstraat.²⁰ De plek was goed gekozen: een paar honderd meter buiten de toenmalige bebouwde kom en omringd door akkers, dus zonder bezwaar van omwonenden. De haven aan het eind van de Gooise Vaart, bij de Havenstraat, maakte gemakkelijke aanvoer van de benodigde steenkool per schip mogelijk. De akker, die 3880 m² groot was, was daarvoor eigendom geweest van de weduwe van Hendrik Veerssen, in leven logementhouder van de Gouden Leeuw aan de Veerstraat, later aan de Emmastraat nabij de Oude Amersfoortseweg. Hafkenscheid betaalde f600 voor het stukje grond.

Het huis van de familie Hafkenscheid aan het brinkje met de kei. Na hun vertrek werd het huis jarenlang bewoond door notaris Lasonder, die op deze foto in de deuropening is te zien. (coll. Museum Hilversum)

De ligging van het gasfabrieksterrein aan de Neuweg, met als achtergrond de kadastrale kaart van 1824 (SAGV, coll. Boekschoten, inv.nr. CB 117, heruitgegeven door de HHK 'Albertus Perk' in 1986).

De strook was ca 18 x 225 meter en had een oppervlakte van 3880 m². In 1872 kocht de NV Hilversumsche Gasfabriek de kavel links van het fabrieksterrein er bij met het oog op uitbreidingsmogelijkheden.

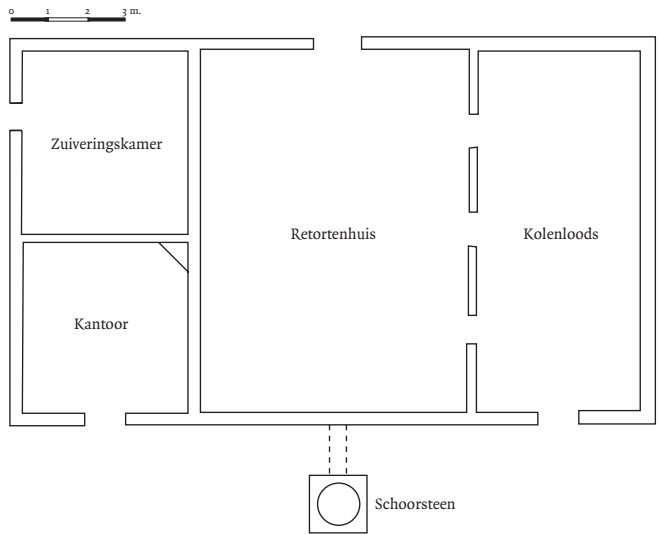
De hoofdgasbuis zal onder de Neuweg naar de Langestraat gelopen hebben om daar te splitsen in een tak naar de Kerkbrink en 's-Graveland, en een tak naar het begin van de Emmastraat (die toen nog Veeneind heette).



Daarna moest er een begin gemaakt worden met de bouw van de fabriek. Deze mocht, gezien de lage vergoeding van het gemeentebestuur, niet al teveel kosten en Hafkenscheid besloot tot een openbare aanbesteding. Nadat in een bestek de maten en eisen voor de fabriek bekend waren gemaakt, kwamen op 14 juli 1860 twaalf gegadigden in De Gouden Leeuw bijeen om hun offerte voor de bouw van de fabriek uit te brengen. Onder toezicht van notaris Albertus Perk bleek de laagste inschrijving die van aannemer J.H. Hendriks uit Arnhem te zijn, die de fabriek voor f4743 zou bouwen.²¹

Van de fabriek zijn tot nu toe geen foto's, tekeningen of plattegronden gevonden, maar aan de hand van het bestek is te reconstrueren hoe de fabriek er ongeveer uit heeft gezien. Het fabrieksgebouw zelf mat 16,5 bij 10 meter. Daarin bevond zich een kolenloods, het retortenhuis, een zuiveringskamer en een kantoor. Het retortenhuis, het centrale deel van de fabriek, was het hoogst en had een nokhoogte van 7 meter. Om veiligheidsredenen zat er een ijzeren kap op met ontluuchting. De kap was met pannen gedekt. De rest van de fabriek had een normale houten kap. De kolenloods en het retortenhuis hadden, ook weer met

het oog op de brandveiligheid, een vloer van klinkers, terwijl het kantoor en de zuiveringskamer een houten vloer hadden. Een 16 meter hoge, ronde schoorsteen werd midden voor de voorgevel geplaatst, met het retortenhuis verbonden door een ondergrondse rookgang. Op het terrein bevond zich verder een meterhuisje, waarin de fabrieksmeter geplaatst was, die de hoeveelheid geproduceerd gas nauwkeurig kon meten. Dit meterhuisje was 2 bij 4 meter. Daarna ging het gas door naar een gashouder. Deze bestond uit een gemetselde kuip met een buitendiameter van 9,6 meter en een diepte van bijna 5 meter. De



bodem van deze kuip werd waterdicht gemaakt met taaie klei, zodat het water dat erin bleef staan, als een waterslot werkte om het gas in de gashouder te houden. In het water werd een koepel van goed geklonken ijzeren platen geplaatst, met een diameter van 7,6 meter. Deze koepel kon langs verticale geleiders met rollen op en neer bewegen, al naar gelang de hoeveelheid te bergen gas. Aan- en afvoerpipen met een doorsnede van 60 cm moesten in de bodem van de kuip gelegd worden en in het midden boven het water uitkomen. Direct naast de gashouder kwam er een put met een diameter van anderhalve meter, waarin op 5 meter diepte de afsluitkranen werden ondergebracht. Voor het opslaan van de geproduceerde teer was er een aparte teerput, 2 meter in doorsnee en 3 meter diep, onderverdeeld in twee compartimenten. (De gashouder, met een geschatte inhoud van ca 60 m³, bleek uiteindelijk veel te klein en Hafkenscheid liet er later een tweede, veel grotere gashouder bijbouwen.²²) De hele fabriek moest in een paar maanden gebouwd worden; per 1 oktober 1860 moest hij klaar zijn. Het ziet er naar uit dat deze datum inderdaad gehaald is, want op 15 oktober werd het eerste gas geleverd.

Daarvoor moesten wel de nodige machines en apparaten worden geleverd. De productie van gas vraagt nogal wat bewerkingen (zie de kadertekst “Gasproductie rond 1860”). Door het ontbreken van een bedrijfsarchief is niet meer te achterhalen waar de apparatuur vandaan kwam en hoeveel dat heeft gekost. Wel weten we dat Hafkenscheid na anderhalf jaar draaien in maart 1862 een tweedehands stoommachientje kocht. Deze stoommachine (overigens de eerste in Hilversum) had een verwarmd oppervlak van slechts 2,5 m² en dreef een 3 pk ‘exhauster’ aan, een afzuiginstallatie om het gas uit de retorten te zuigen. Hierdoor nam het rendement van de destillatie toe, terwijl voor de stoomketel de cokes nagenoeg gratis voorhanden was. De ketel was in 1857 gebouwd door de fa Fischer in Amsterdam.²³

Tegelijkertijd moest het buizennet worden aangelegd naar de plaatsen waar de

Reconstructie van het fabrieksgebouw aan de band van het bestek van juni 1860.



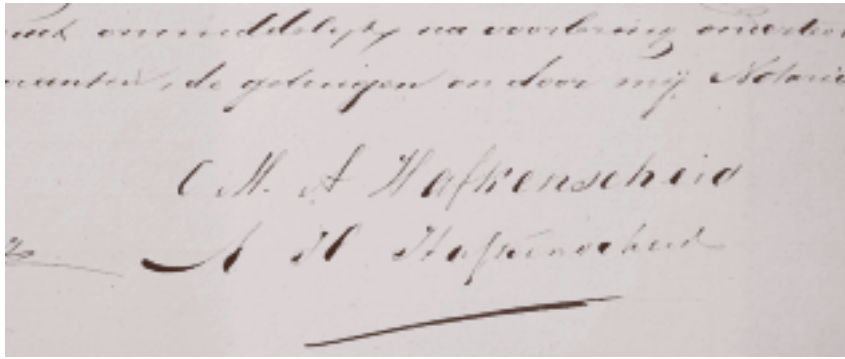
Een boerderij op de Lange-straat, op de plek waar nu ongeveer de Kapelstraat is. De gaslantaarn behoorde ongetwijfeld tot de lantaarns van Hafkenscheid; de Lange-straat was, als deel van de straatweg 's-Graveland–Soestdijk een van de eerste straten waar gasverlichting was. De brander zelf is voorzien van een gaskousje, zodat deze foto van na 1895 moet dateren. (coll. Percy Poolman)

gaslantaarns moesten komen te staan. Uiteraard kwamen de hoofdwegen het eerste in aanmerking voor de verbeterde verlichting. De eerste gaslantaarns stonden dan ook binnen de toenmalige bebouwde kom langs de 's-Gravelandseweg, Kerkbrink, Langestraat en Emmastraat (de straatweg van 's-Graveland op Soestdijk). Een zijtak van het buizenet liep onder de Vaartweg en de Haven-

straat. Op andere plekken in de gemeente, zoals de Groest en de Naarderstraat, moest men het nog met olielantaarns doen, terwijl de minder belangrijke straten nog helemaal geen verlichting kenden. Hafkenscheid breidde het buizenet echter snel uit en successievelijk werden ook de 10 olielantaarns vervangen door gaslampen. Als laatste werd een olielantaarn tegenover de herberg De Zwarte Arend (voorheen De Gouden Leeuw) aan de Emmastraat hoek Koningsstraat in april 1862 omgebouwd. Hafkenscheid bleef echter met enige regelmaat olielantaarns plaatsen, vooral op plaatsen waar daar behoefte aan was, maar (nog) geen gasbuis was gelegd.

Een bescheiden begin

Het eerste gas verliet dus op 15 oktober 1860 de fabriek. De enige klant op dat moment was de gemeente, die 40 straatlantaarns op gas wilde laten branden, en daarnaast het raadhuis op de Kerkbrink en de twee gemeentelijke scholen met gas wilde verlichten. Voor het draaien van de fabriek waren ongeveer zeven man nodig, onder wie stokers, gasfitters en lantaarnopstekers. Een ingenieur, de heer K. Reigers, had de technische leiding op de fabriek. Langzamerhand verdwenen de oudere olielantaarns, die veel onderhoud vereisten, uit het straatbeeld.²⁴ Maar ook aan particulieren werd op den duur gas geleverd voor de verlichting van hun woning. Het waren uiteraard de welgestelde burgers die zich dit konden veroorloven. Een nieuw afzetgebied vormden de fabrieken in het dorp. Ook de Hilversumsche Stoomspinnerij en Weverij werd vanaf 1868 een goede klant van de gasfabriek. Daarvoor moest de gasbuis onder de Vaartweg wel helemaal doorgetrokken worden tot voorbij de Hondenbrug, maar blijkbaar nam de HSSW zoveel gas af dat die investering de moeite waard was. Geleidelijk aan breidde het gasnet zich in Hilversum uit en verschenen er ook steeds meer gaslantaarns in de straten. Begon het nog met 40 stuks, op den duur werden dat er meer dan 80, terwijl ook de brandduur per lantaarn vergroot werd tot 1500 uur per jaar.²⁵

A photograph of a document showing two handwritten signatures in cursive ink. The top signature reads 'C. H. Hafkenscheid' and the bottom signature reads 'A. H. Hafkenscheid'. The document is aged and has some faint text visible in the background.

De handtekeningen van Christiaan Hafkenscheid en zijn broer Antonius Henricus Hafkenscheid onder de oprichtingsakte van de NV Hilversumsche Gasfabriek, 17 maart 1868. (coll. SAGV)

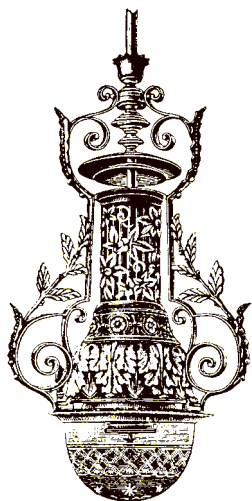
Omzetting naar een NV

De zaken ontwikkelden zich dus goed, maar dat bracht ook mee dat er meer geïnvesteerd moest worden dan het eigen vermogen van Hafkenscheid toestond. Omzetting in een NV, waardoor anderen mee gingen investeren, lag voor de hand. Bij het nemen van deze belangrijke stap heeft Hafkenscheid zich laten begeleiden door de Amsterdamse jurist mr. Jacobus Travaglino (1831-1905), op dat moment kantonrechter-plaatsvervanger en later, vanaf 1888 lid van de Tweede Kamer voor de rechtervleugel van de katholieken.²⁶ Op 17 maart 1868 werd de NV Hilversumsche Gasfabriek opgericht.²⁷ Het maatschappelijk kapitaal van de NV bedroeg f70.000, verdeeld over 70 aandelen. Hafkenscheid bracht de fabriek, de grond, alle buizen en lantaarns en de concessie in. Daarvoor kreeg hij 40 aandelen en werd hij benoemd tot directeur (voor een jaarwedde van f1500, met vrij gebruik van gas, en de optie om zijn zoon als opvolger aan te wijzen). Zijn Amsterdamse broer Antonius Henricus Hafkenscheid nam 12 aandelen, terwijl zijn jongste zus uit Haarlem, Sophia Catharina, er nog eens vier nam. Daarmee was de zeggenschap over de NV stevig in familiehanden. De overige investeerders waren enkele Amsterdamse kooplieden, de eerder genoemde advocaat mr. Travaglino (2 aandelen) en – opmerkelijk – de Hilversumse kunstschilder Anthonius Brouwer (ook 2 aandelen). De Amsterdamse firma Van Vlissingen & Stuart, leverancier van de steenkool voor de gasfabriek, stak er ook f1000 in.

Met deze financiële injectie van f30.000 in het bedrijf kon Hafkenscheid de gasfabriek verder ontwikkelen. Het is waarschijnlijk dat onder andere de bouw van de nieuwe, grote gashouder (1000 m³)²⁸ hiermee betaald werd. Ook werd in 1872 een strook grond naast het fabrieksterrein aangekocht, ongetwijfeld met het oog op toekomstige uitbreidingsplannen.²⁹ Hafkenscheid voorzag goede ontwikkelingsmogelijkheden voor de particuliere gasmarkt. Hilversum kreeg rond die tijd een aansluiting op het spoorwegnet, waardoor (dat was althans de verwachting) veel welgestelden zich er zouden gaan vestigen. Ook de komst van nieuwe fabrieken werd verwacht (die uiteraard ook met gas verlicht zouden worden), en Hafkenscheid voorzag een gouden toekomst voor zijn fabriek. De zakelijke relatie met de gemeente daarentegen was echter al vanaf het begin slecht geweest en verslechterde geleidelijk nog verder.



mr. Jacobus Travaglino (1831-1905).
(www.parlement.com)



Een gaslamp voor gebruik binnenshuis.

Onaangenaamheden met het gemeentebestuur

Al in januari 1861 waren er bij het gemeentebestuur klachten binnengekomen over de gasverlichting en ging de gemeente metingen doen om te kijken of de klachten gegrond waren.³⁰ Hafkenscheid meldde dat hij geen enkel bezwaar had tegen een 'photometrisch' onderzoek omdat hij er van overtuigd was dat zijn lantaarns de in het contract afgesproken lichtsterkte ruimschoots overtroffen. Waarschijnlijk was dat inderdaad het geval, want het gemeentebestuur is er nooit op teruggekomen. Een volgend pijnpunt waren de oude gemeentelijke olielantaarns die nu onder de verantwoordelijkheid van Hafkenscheid vielen. Daarover had de commissaris van politie (!) in september 1861 gerapporteerd dat er een aantal niet brandde. B&W constateerde dat dit niet volgens het contract was en hadden nu de onaangename taak om een boete van f0,25 per lantaarn, in totaal f2,50 in rekening te brengen. Ze maakten er Hafkenscheid bovendien nog even fijntjes op attent dat een aantal lantaarnpalen wel eens een verfsje mocht krijgen.³¹ Hafkenscheid maakte B&W er op zijn beurt op attent dat de olielampen al bijzonder slecht waren toen hij ze in beheer kreeg en dat 18 ervan aan reparatie toe waren. Hij stelde voor dit voor gezamenlijke kosten te doen en de boete te laten vervallen. Het gemeentebestuur ging hiermee akkoord en halveerde bovendien de boete. 'Maar alleen maar voor deze keer want het mag geen precedent scheppen', voegde B&W er zuinigjes aan toe. Uiteindelijk bleken de olielampen zo slecht dat 9 ervan helemaal niet meer te repareren waren en vervangen moesten worden.³² Zo ging de geschiedenis van de Hilversumse straatverlichting van incident naar incident, waarbij Hafkenscheid in de meeste gevallen nauwelijks iets te verwijten viel, maar het gemeentebestuur zich strikt aan de letter van de overeenkomst hield om voor een dubbeltje op de eerste rang te zitten.

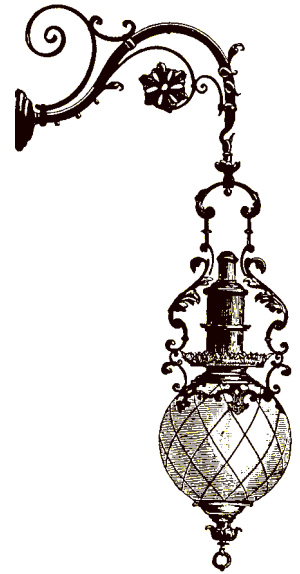
Het grootste probleem voor Hafkenscheid was dat hij de concessie iets te graag wilde hebben en voor een absolute bodemprijs had ingeschreven. Daardoor had hij geen enkele financiële manoeuvreerruimte meer. Zo was er de gasprijs voor de straatverlichting. Voor het gasverbruik van de eerste 40 gaslantaarns betaalde de gemeente 6 ct/m³ en voor de aanvullende, nieuwe lantaarns zelfs maar 4,8 ct/m³. Daarmee was de afschrijving op Hafkenscheids investeringen nog niet eens verrekend! Zo kostte het bijplaatsen van nieuwe lantaarns Hafkenscheid f38, terwijl de gemeente maar f25 vergoedde. Dit verschil viel alleen op te brengen uit de gasverkoop aan particulieren en bedrijven, die dus in feite de straatverlichting subsidieerden door een te hoge gasprijs (15 ct/m³) te betalen.³³ Daar kwam nog bij dat Hafkenscheid zijn kostprijsberekeningen maakte op basis van de omvang van het dorp in 1860. In de jaren '70 en '80 wilde het gemeentebestuur Hilversum echter opstoten in de vaart der volkeren en begon met uitbreiding van de bebouwde kom en het verbeteren van straten en wegen. Niet alleen moesten er daarvoor steeds meer lantaarns bijgeplaatst worden (waar Hafkenscheid dus al op toelagde), ook moest er telkens geïnvesteerd worden in uitbreiding van het buizenet, een kostbare aangelegenheid die zwaar gedrukt zal hebben op de bedrijfsresultaten. Hafkenscheid heeft daarom vaak op aanpassing

van de prijzen aangedrongen, maar het gemeentebestuur hield de hand op de knip en wilde niet meer betalen dan in 1860 afgesproken was.

Ramspoed en ellende

Het was de bedoeling dat Hilversum fors zou gaan groeien (de komst van het spoor was daar slechts een stapje in), en de NV Hilversumsche Gasfabriek investeerde in de jaren '70 alvast in de te verwachten omzetgroei. Een tweede stuk grond werd aangekocht, de stoommachine werd geheel gereviseerd³⁴ en het buizenet werd, waar nodig, alvast uitgebreid (o.a. in het gebied tussen de Groest en het station). Toch viel de ontwikkeling van Hilversum na 1874 in eerste instantie flink tegen. Er vestigden zich weinig nieuwe welgestelden, ook nieuwe fabrieken werden er weinig gebouwd. De vestigingshausse zou tot in de jaren '90 op zich laten wachten.³⁵ De door Hafkenscheid voorziene omzetgroei viel navenant tegen, waardoor prijsverlagingen – waarop van de kant van de particulieren en fabriekseigenaren toch wel werd aangedrongen – vooralsnog geen sprake kon zijn.

Ook op het persoonlijke vlak zat het Hafkenscheid tegen. Nadat al eerder drie van zijn vier in Hilversum geboren kinderen op jonge leeftijd overleden, overleed zijn vrouw op 14 oktober 1880. Precies een jaar later raakte de gasfabriek tijdens een zeer zware najaarsstorm zwaar beschadigd. Op 14 oktober 1881 hield een zuidwester storm met windkracht 10 behoorlijk huis.³⁶ De grote gashouder werd door de storm opgenomen en tegen de kleine aangeblazen, waarbij beiden forse schade opliepen. Het ontsnappende gas vloog in brand, wat tot spookachtige lichtverschijnselen leidde die tot ver in de omtrek te zien waren, maar nauwelijks schade opleverden. Die avond zat Hilversum zonder straatverlichting en moest men zich binnenshuis behelpen met kaarsen en olielampen, maar met enig oplapwerk was de gasfabriek alweer snel 'in de lucht'.



Een model dat bedoeld is voor montage aan de wand.



De hoek van de Neuweg en de Koningstraat, de plek waar ooit de gasfabriek van Hafkenscheid stond. De fabriek werd na 1885 afgebroken, waarna het terrein enige jaren braak bleef liggen. De huizen die er nu staan, werden kort voor 1900 gebouwd. (foto: EJP)



De Bussumse gasfabriek van Hafkenscheid, ca 1886. Deze gasfabriek zal voor een belangrijk deel opgebouwd zijn met apparaten en onderdelen van de Hilversumse fabriek, zodat we mogen verwachten dat deze foto een beeld geeft van hoe de laatstgenoemde fabriek er ongeveer uitzag. (coll. SAN)

Rond 1880 begon het gemeentebestuur echter ook na te denken over het oprichten van een eigen, gemeentelijke gasfabriek. Uiteraard zou dan voor Hafkenscheid geen plaats meer zijn en zijn concessie, die in 1885 afliep, niet meer verlengd worden. Hafkenscheid kreeg steun van ruim 200 ingezetenen, die er bij de gemeenteraad voor pleitten de concessie van Hafkenscheid te verlengen met hogere gasprijzen voor de straatverlichting, zodat hij de gasprijzen voor de particulieren zou kunnen verlagen. Na de stormramp van oktober 1881 kwam er voor Hafkenscheid een nieuw argument bij: om een goede gasleverantie te kunnen blijven garanderen, moest de grote gashouder eigenlijk herbouwd worden. Kosten: tien à elfduizend gulden. Voor een dergelijke investering wilde Hafkenscheid toch wel eerst zekerheid over het verlengen van de concessie. De gemeenteraad had evenwel geen boodschap aan de verzoeken van Hafkenscheid. Kort voordat het besluit in de gemeenteraad viel, riep Hafkenscheid de publieke opinie nogmaals in het geweer met een brochure.³⁷ Daarin betoogde hij dat zijn bedrijf toch alweer 25 jaar tot ieders tevredenheid gas heeft geleverd, dat zijn bedrijf voldoende geoutilleerd was om de toekomstige groei van Hilversum bij te benen en dat het plan van het gemeentebestuur om f150.000 te stoppen in een nieuwe gasfabriek wel eens slecht kon uitpakken nu het elektrisch licht zo sterk in opmars was en het gaslicht binnenkort wel zou verdringen.³⁸ Het mocht niet baten; de gemeenteraad ging ervan uit dat met gasproductie geld te verdienen viel en hield de winst liever in eigen zak. Op 26 februari 1884 werd besloten tot de bouw van een gemeentelijke gasfabriek, een besluit dat Hafkenscheid met leedwezen uit de krant moest vernemen.³⁹ De ondernemer, die sprak van een bittere deceptie, deed nog een desperate poging zijn fabriek voor f70.000 te slijten om nog iets van zijn investeringen terug te zien, maar kreeg nul op rekest. Ook een schadeclaim van f10.000 verdween in de prullenmand.⁴⁰

Bussum

Tot het bittere eind bleef Hafkenscheid gas leveren, maar op 15 mei 1885 viel definitief het doek en nam het GEB de gasleveranties in Hilversum over. Ondanks zijn bittere ervaringen gaf Hafkenscheid het niet zomaar op. Hij vestigde zich aan de Zwarteweg 7 in Bussum en begon daar een nieuwe gasfabriek, nadat hij de concessie daarvoor bij het Bussumse gemeentebestuur in de wacht had gesleept. Daarbij had hij wel van de Hilversumse episode geleerd; hij kreeg een twee keer zo hoge gasprijs voor de straatverlichting en had ook bedongen dat er tussen twee lantaarnpalen maximaal 50 meter mocht zitten, zodat de investeringen in het gasbuisnet niet uit de hand liepen. De fabriek in Bussum, die waarschijnlijk groten-



deels werd opgebouwd met onderdelen van de Hilversumse fabriek, startte de productie op 8 november 1886. In 1892 nam de gemeente Bussum het beheer van de fabriek over. Hafkenscheid bleef nog een jaar als directeur van de gasfabriek in dienst (waarschijnlijk bedoeld als overdrachtperiode) en vertrok op 16 mei 1893 naar Rheden.⁴¹ Hij overleed op 25 juni 1899 in Velp en werd op de 28ste van die maand begraven in Amsterdam in het familiegraf op het RK kerkhof De Liefde.

De directeursvilla van de Bussumse gasfabriek aan de Zwarteweg. Hafkenscheid woonde hier van 1886 tot 1890. (coll. SAN)

Links het bidprentje van Christiaan Hafkenscheid. Het zat hem in het leven vaak niet mee, getuige ook de eerste vrome spreuk: *Beproevingen en smart is mijn deel geworden en ik heb de naam des Heeren aangeroepen.* (www.hafkenscheid.com)

Hafkenscheid was een van de eerste vestigers 'van buiten' en initialiseerde in Hilversum de eerste moderne vorm van energieproductie en distributie. Deze gaspionier was zakelijk misschien niet zo sterk en heeft veel risico's genomen, maar hij legde wel de basis voor de verdere industriële ontwikkeling van Hilversum. Erkenning daarvoor van het gemeentebestuur heeft hij nooit gekregen.

Noten

1. Gedenkboek Hilversum 1424-1924, p. 374.
2. SAGV, Gemeentearchief Hilversum (GAH) 1850-1909, inv.nr. 1.811.111.5¹ (Verlichting der wegen), diverse vermeldingen 1854-1856.
3. *Geschiedenis der techniek in Nederland III* (Zutphen 1993), p. 121.
4. Zie de kadertekst 'Gasproductie rond 1860' in dit artikel.
5. Ineke de Ronde, 'De Gooische Courant en zijn uitgever Pieter Marius van Cleef', in: *Hilversums Historisch Tijdschrift Eigen Perik* 2006-2, p. 65-66.
6. SAGV, GAH, inv.nr. 5138, notulen gemeenteraad 24-3-1858. Van Cleef was gehoord door B&W. Hij had een deskundige ingeschakeld die al twee gasfabrieken gebouwd had. Van Cleef moest van de gemeenteraad wel binnen 6 maanden beginnen en de gasfabriek moest binnen een jaar daarna draaien.
7. SAGV, GAH, inv.nr. 234, vergunning gasfabriek Hinsbeeck en Van Cleef, 9-2-1859, KB 2-3-1859 nr. 52.
8. SAGV, GAH, inv.nr. 5138, notulen gemeenteraad 1-6-1859.
9. Gegevens Kadaster. Genoemde vereniging was een initiatief van o.a. Dr. Van Hengel.
10. SAGV, GAH, inv.nr. 5138, notulen gemeenteraad 30-12-1859. In het *Gedenkboek 1924*, p. 374, is ook nog sprake van een concessieaanvraag van J.P.W.A. van Dorp uit Amsterdam, maar daarvan heb ik in de archieven geen spoor meer kunnen terugvinden.

11. SAGV, GAH, inv.nr. 5138, notulen gemeenteraad 30-12-1859.
12. Id., 14-3-1860.
13. Gedenkboek 1924, p. 375.
14. Een console is bevestigingspunt voor een (gas-)lantaarn die dan niet op een paal (een ijzeren 'candelabre') is geplaatst, maar hoog tegen de muur van een huis/gebouw is bevestigd.
15. Deze open vlambranders hadden een vlamspreider waardoor de vlam de vorm van een vleermuis kreeg. Het typische verbruik van dit soort branders was ca 180 liter (0,18 m³) per uur. De lichtsterkte ervan was sterk afhankelijk van de kwaliteit van het gas. Bij het gasgloeikousje, een technische sprong voorwaarts die in Hilversum in 1895 werd ingevoerd, speelde de kwaliteit van het gas nog nauwelijks een rol, waardoor aanzienlijk bespaard kon worden op de exploitatiekosten van de straatverlichting. Het gloeikousje gaf ten opzichte van de vleermuisbrander meer dan twee keer zoveel licht, maar verbruikte daarvoor maar iets meer dan de halve hoeveelheid gas. Een besparing van een factor vier, dus.
16. www.hafkenscheid.com, op 14-8-2007.
17. SAGV, Notarieel Archief (NA) 1843-1895, 26-5-1860, proces verbaal notaris Perk.
18. Bram van der Schuyt en Ineke de Ronde (red.), *De 's-Gravelandseweg en zijn bewoners* (Hilversum 2005), p. 90-94, lemma: 's-Gravelandseweg 10.
19. www.hafkenscheid.com, op 14-8-2007.
20. SAGV, NA, 6-6-1860, akte notaris Perk. Kadaster F656.
21. SAGV, NA, 14-7-1860, proces verbaal publieke aanbesteding notaris Perk, met bestek en voorwaarden. De hoogste inschrijving bedroeg f6820.
22. Hieruit blijkt dat Hafkenscheid aanvankelijk niet verwachtte naast de leverantie aan de gemeente nog veel andere klanten te kunnen vinden. De toen gebruikte branders in zijn straatlantaarns gebruikten rond de 180 liter per uur per lantaarn. Uitgaand van een gemiddelde winteravond met 8 branduren kom je bij 40 lantaarns op een totaal verbruik van ca 58 m³ per nacht. Met nog wat afzet aan het raadhuis en de scholen bevatte de gashouder dus ongeveer een (winterse) dagomzet. Vuistregel in die tijd was dat je als opslagcapaciteit ca 80% van de maximale dagproductie nodig had. Hafkenscheid verwachtte in 1860 dus maximaal 75 m³ per dag om te zetten.
23. Registers 2, 3, 4, 5 en 8 van de Dienst voor het Stoomwezen; <http://easy.dans.knaw.nl/dms>. De eerste serieuze stoommachine in Hilversum werd in 1868 geplaatst in de Hilversumsche Stoomspinnerij en Weverij in het Rode Dorp. Zie ook: Egbert Pelgrim, 'Industrie in het Rode Dorp', in: *Hilversums Historisch Tijdschrift Eigen Perk* 2006/4, p. 239-254. Eerder verschenen in *Eigen Perk* 1996/1.
24. SAGV, GAH 1850-1909, inv.nr. 1.811.111.5¹ (Verlichting der wegen), 5-11 oktober 1861, 12-4-1862, 29-12-1862.
25. Gemeenteverslagen 1870, 1871 en 1876.
26. www.parlement.com.
27. SAGV, NA 17-3-1868, akte notaris Perk, opgemaakt in het Rechthuis te Watergraafsmeer.
28. *De Gooi- en Eemlander* 21 oktober 1881.
29. SAGV, NA 18-10-1872, akte notaris Perk. Kadaster F655, groot 47 are, 90 centiare. Het totaal werd nu 8670 m², een stuk grond van ongeveer 38 x 225 meter.
30. SAGV, GAH 1850-1909, inv.nr. 1.811.111.5¹ (Verlichting der wegen), 25-1-1861.
31. SAGV, GAH 1850-1909, inv.nr. 1.811.111.5¹ (Verlichting der wegen), 5-11 oktober 1861.
32. SAGV, GAH 1850-1909, inv.nr. 1.811.111.5¹ (Verlichting der wegen), 31-12-1861.
33. SAGV, GAH, Archief GEB, inv.nr. 1. Brochure Hafkenscheid 23-2-1884.
34. Register 4 van de Dienst voor het Stoomwezen; <http://easy.dans.knaw.nl/dms>. De revisie werd in 1874 uitgevoerd door de fa Keijers & Ter Meulen te Zwolle.
35. E.J. Pelgrim, *De ontwikkeling van de industrie in Hilversum 1830-1914* (doctoraalscriptie 1987), p. 37-46.
36. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, waarnemingen Utrecht, op: www.knmi.nl/klimatologie/daggegevens/antieke_wrn.
37. SAGV, GAH, Archief GEB, inv.nr. 1. Brochure Hafkenscheid 23-2-1884.
38. Zie voor elektrisch licht verder: E.J. Pelgrim, 'Een elektriciteitscentrale aan de Jonkerweg', in: *Eigen Perk* 1996/4, p. 147-162.
39. Zie voor de verdere geschiedenis van deze gasfabriek: Egbert Pelgrim, 'De gemeentelijke gasfabriek. Lichtgasproductie aan de Kleine Drift', in: *Hilversums Historisch Tijdschrift Eigen Perk* 2000/4, p. 171-186.
40. Eddie de Paepe, 'Kolengaz, zuiver wit brandend', in: *De Gooi- en Eemlander* 22-10-1996.
41. Stadsarchief Naarden (SAN), Gemeentebestuur Bussum 1807-1918, inv.nr. 971, en Bevolkingsregister Bussum.