

BRONCOMMENTAREN

X

**De registers van de Dienst voor het Stoomwezen 1856-1924**

door

H.W. Lintsen

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	7
a. Een historische situering	7
b. Een visuele kennismaking	7
<b>2. De administratieve ontstaansgeschiedenis van de registers van de Dienst voor het Stoomwezen</b>	13
a. De formele grondslag	13
b. De uitvoeringsbesluiten en -procedures	13
c. De betrouwbaarheid van de informatie uit de registers	15
<b>3. Verwijzende notities</b>	15
a. Vindplaatsen	15
b. Aanvullende bronnen	15
1. Gerelateerde bronnen	15
2. Toetsingsbronnen	16
c. Literatuur	17
1. Andere gidsen en commentaren	17
2. Enkele recente historische studies van belang voor een goed begrip van de historische situering van het Stoomwezen en de registers	17
3. Enkele administratief-juridische publikaties van belang voor een goed begrip van de concrete totstandkoming van de registers	17
4. Enkele historische studies waarin van de registers gebruik is gemaakt	17
<b>4. Mogelijke gebruikswijzen van de registers in het historisch onderzoek</b>	18
<b>Noten</b>	18

# 1. Inleiding\*

## a. Een historische situering

In 1816 ontplofte de ketel van de Phoenix, de stoomboot die voer tussen Norwich en Yarmouth in Engeland. Het ongeluk, waarbij diverse passagiers het leven verloren, bracht de publieke opinie in beroering en leidde tot een onderzoek. De oorzaak werd onder meer gezocht in een verkeerde constructie van de ketel en het gebruik van inferieure materialen. Bovendien beschuldigde men de stuurman ervan de veiligheidskleppen te hebben 'overladen' om een hogere snelheid te bereiken en een andere boot te passeren.

In Nederland was het onderzoek voor de Minister van het Publieke Onderwijs, de Nationale Nijverheid en de Koloniën mede aanleiding om in 1823 de Koning voor te stellen toezicht uit te oefenen op het gebruik van stoomketels<sup>1</sup>. Hij wilde zich daarbij niet beperken tot stoomschepen. Fabrieken en werkplaatsen moesten volgens hem eveneens onder het toezicht vallen.

Dit resulteerde in de eerste bepalingen op het gebruik van stoomketels in ons land. Bij Koninklijk Besluit van 6 mei 1824 nr. 86 werd bepaald, dat iedereen met het voornemen om een stoomketel te installeren de plicht had hiervan aangifte te doen bij de overheid. De Minister diende daarop een onderzoek te gelasten naar de kwaliteit en de veiligheid van de ketel, een onderzoek dat ieder jaar herhaald moest worden. Bovendien stelde het Koninklijk Besluit specifieke eisen, zoals de aanwezigheid van twee veiligheidskleppen en het verbod van ketels van gegoten ijzer in stoomboten.

Opmerkelijk is dat Nederland een van de weinige landen was waar de overheid het toezicht verzorgde<sup>2</sup>. In de meeste Europese landen berustte het toezicht geheel of gedeeltelijk bij particuliere organisaties, bijvoorbeeld van keteleigenaars of verzekeringsmaatschappijen. Het toezicht was soms officieel opgedragen aan deze organisaties. In andere gevallen werd degene die zich aan het particuliere toezicht onderwierp geheel of gedeeltelijk vrijgesteld van staats-toezicht.

De wettelijke bepalingen veranderden in Nederland een aantal malen. Soms was een calamiteit daartoe de aanleiding. Zo leidde een ongeval op de stoomboot Mercurius tussen Antwerpen en Gent, dat vijf slachtoffers eiste, in 1829 tot het opmerkelijke verbod van hoge-druk-ketels op stoomboten. Dit werd vervolgens weer ongedaan gemaakt in 1833. Andere beperkende bepalingen kwamen er voor in de plaats. In 1869 werd het toezicht op en de veiligheid van stoomketels voor het eerst bij wet geregeld, zonder dat dit ingrijpende consequenties had.

Inmiddels, in 1855, had men het toezicht toevertrouwd aan daarvoor speciaal aangestelde ambtenaren. Tot dat jaar deed de rijksoverheid een beroep op enkele deskundigen, die de inspectie van de ketels naast hun hoofdfunctie uitvoerden. In de tweede helft van de 19e eeuw nam het toezicht snel in omvang toe, daar het aantal ketels 'explosief' steeg. Nederland schakelde over van wind- (en water)energie op stoom. Zo bestond in 1850 90% van het opgestelde industriële vermogen uit water-, maar vooral windmolens. Slechts 10% was stoomkracht. In 1890 was de situatie tegenovergesteld: 20% wind (en water) en 80% stoom.

Een tweede Stoomwet kwam tot stand in 1896. Belangrijk bij deze wet was, dat niet langer alleen het gebruik van stoomketels onder toezicht werd gesteld, maar ook de daarmee verbonden onderdelen, met name voorverwarmers, stoomverhitters en stoomvaten. De eerste Stoomwet heeft slechts 27 jaar gefunctioneerd, de tweede meer dan het dubbele aantal jaren. Pas in 1953 is de wet uit 1896 door de thans geldende vervangen.

Men zou kunnen verwachten dat de Stoomwet zich in nauwe samenhang ontwikkelde met de Fabriekswet van 1875 (*Staatsblad* nr. 95, vanaf 1896 herdoopt in *Hinderwet*), de Arbeidswet van 1889 (*Staatsblad* nr. 48) en de Veiligheidswet van 1895 (*Staatsblad* nr. 137). Dit blijkt niet het geval te zijn. Uit het Stoomwezen kwamen nauwelijks stimulansen voor de totstandkoming van deze wetten. Omgekeerd hadden deze wetten weinig invloed op de wijze van toezicht op de stoomketels. De Dienst voor het Stoomwezen leidde zijn eigen leven en had een eigen traditie. Het Stoomwezen stond aan het eind van de 19e eeuw in hoog aanzien.

## b. Een visuele kennismaking

Over de periode 1856-1924 bestond er een registratie van stoomketels in de vorm van leggers, ook wel registers genoemd. Na 1924 vond registratie plaats op losse kaarten, die na het slopen van de ketel werden vernietigd. Tijdens de Tweede Wereldoorlog is de registratie gewoon doorgegaan. Op dit moment zijn er plannen deze vorm van handmatige registratie te automatiseren.

Afbeelding 1: Fragment uit het register 1856-1858, provincie Friesland, linkerpagina. ARA, Archief Hoofdingenieur voor het Stoomwezen, inv.nr. 1 (foto: ARA).

3	Leeuwarden.	H. J. Baas, nuyth.	Grutterij.	1	8.	1.	1851) 11 April. oppoort. om te zoeken en nu een beem.
11	aan den IJerdam naby het Slat, onder de ronsewilt Kleinkamer Oudehaant en Nieuwvold.	Sonste G. B. G. van Oudehaant	Roetjagery Tegelwaterm. len en Rood. maktory en oed molen	x	18	2	29 July. Meem storting Met <del>1000</del> 1000 Stals geplaat na een storting met 1000 opgevoerd, en 1000 gien.
12	Enck	G. N. P. P. P.	Grutterij	1	8	1	12 April. onderzocht en een beem. Der opge Hoor fluit en londen prop geplaat
13	Edess	J. H. H. H. overgange B. J. G. G. te W. W.	Polijmery en Kerenselen	1	16	1	12 April. oppoort. om een beem prop nog niet ge plaat. Beest en 1000 gien Nieuw opge
10	Sybranda, Luis (by Dokkum)	J. H. H. H.	Cichorij fabriek	1	6	1	
9	Dokkum.	J. R. R. R.	Grutterij.	1	8	1	

Friesland





Uit de periode 1856-1870 zijn drie registers bewaard gebleven. De afbeeldingen op blz. 8 en 9 tonen twee bladzijden uit het oudst bewaarde register (1856-1858). De ketels werden naar provincie ingeschreven, waarbij de ketels van de stoomboten een afzonderlijke categorie vormden. De provincies Noord-Brabant en Limburg ontbreken in deze registers.

De gegevens in de registers werden in kolommen gerangschikt.

Kolom 1: Provincie.

Kolom 2: Volgnummer.

Ketels werden per provincie chronologisch ingeschreven met een oplopend volgnummer. De scheepsketels hadden een eigen nummering los van die van de landketels.

Kolom 3: Gemeente.

Vermeld werd de vestigingsplaats en daar waar sprake was van een gehucht, de gemeente waaronder dit viel. Soms werd ook de straatnaam vermeld, vooral bij de grotere steden. Bij de boten betrof het de gemeente waar de rederij of de eigenaar was gevestigd.

Kolom 4: Naam bedrijf en/of eigenaar.

Kolom 5: Aard bedrijf.

Aanduiding van het soort bedrijf. In het geval van een stoomboot, de naam van de boot en de dienst waarop deze voer. Soms ook een nadere aanduiding van de toepassing van het stoomtuig, bijvoorbeeld waterpomp.

Kolom 6: Aantal aangesloten werktuigen.

Het betrof het aantal stoommachines dat aan de ketel of ketelgroep gekoppeld was

Kolom 7: Het vermogen.

De opgave van het vermogen geschiedde in paardekrachten. Daar de opgave in hoofdzaak verstrekt werd door de leveranciers of de fabrikanten, zijn deze gegevens niet geheel betrouwbaar en vergelijkbaar.

Kolom 8: Het aantal ketels.

Meestal betrof het een ketel, soms meerdere ketels per bedrijf, die al of niet in een ketelgroep waren ondergebracht. Met indexletters werd in enkele gevallen onderscheid gemaakt tussen de ketels in een groep.

Kolom 9: Een kolom waarin – zo er iets vermeld werd – vaak een jaartal was opgenomen. De betekenis van dit jaartal is vermoedelijk de datum van de eerste controle of van de afgifte van de akte.

Verdere kolommen: In de resterende kolommen zijn summier gegevens over de periodieke controles vermeld.

Vanaf de indeling van het Rijk in vijf districten – in 1870 – hielden de inspecties er per district vijfjaarlijkse registers op na. De indeling van de registers bleef tot 1900 onveranderd. Daarna kwamen er enkele veranderingen, die hieronder zijn aangegeven. De afbeeldingen op blz. 11 en 12 tonen twee bladzijden uit het register van het 2e district (Zuid-Holland) over de jaren 1876-1880.

De registers vanaf 1871 bevatten een groot aantal kolommen die ook voorkomen in de registers uit de periode 1856-1870. Daarnaast zijn er enkele nieuwe kolommen.

Kolom 1: Volgnummer.

Kolom 2: Gemeente.

Kolom 3: Naam bedrijf en/of eigenaar.

Kolom 4: Aard bedrijf.

Kolom 5: Aantal ketels.

Kolom 6: Verwarmd oppervlak in 'vierkante meters' (m<sup>2</sup>).

Kolom 7: Bouwjaar.

Naast bouwjaar werden eventueel ook de jaren van verbouwing en reparatie opgegeven.

Kolom 8: Stoomdruk.

De opgave van de stoomdruk is in 'atmosferen' (atm.). Vermoedelijk is een groot aantal opgaven omgerekend van de in Engeland gebruikelijke eenheid 'pound per square inch' naar 'atm', waarbij de gebruikte omrekeningsfactor vermoedelijk 1 pound/square inch = 0,0685 atm. bedroeg. Dit zou de wat eigenaardig aandoende opgave van druk in atm. in 3 of zelfs 4 decimalen achter de komma verklaren.

Kolom 9: Naam bouwer.

Opgave van de naam van het bedrijf dat de ketel bouwde, eventueel ook van het bedrijf dat de ketel verbouwde en repareerde.

Kolom 10: Aantal aangesloten werktuigen.

Deze kolom vervalt vanaf 1900.

Afbeelding 3: Fragment uit het register 2e district (Zuid-Holland), 1876-1880, linkerpagina. ARA, Archief Hoofdingenieur voor het Stoomwezen, inv.nr. 6 (Foto: Technische Universiteit Eindhoven).

146	Wester	Stoomloper Typepompe	pompe	1	6	1878	210	Engeland	1	2	1878	1878
147	Maasland	J. H. Meuse	stroomer	1	55	1878	300	Regenbank in Maasland Rotterdam	1	20	1878	1878
148	Schiedamschen Dijkgraaf	J. H. Meuse 1878	stroomer	1	4	1878	210	W. J. Meuse J. H. Meuse	1	20	1878	1878
149	Schiedamschen Dijkgraaf	J. H. Meuse 1878	stroomer	1	34	1878	210	W. J. Meuse J. H. Meuse	1	20	1878	1878
150	Schiedamschen Dijkgraaf	J. H. Meuse 1878	stroomer	1	25	1878	210	W. J. Meuse J. H. Meuse	1	20	1878	1878
151	Schiedamschen Dijkgraaf	J. H. Meuse 1878	stroomer	1	11	1878	210	W. J. Meuse J. H. Meuse	1	20	1878	1878



Kolom 11: Vermogen.

Daar de opgave van het vermogen door leveranciers en fabrikanten als onbetrouwbaar werd beoordeeld, ging men er toe over het vermogen in nominale paardekrachten op te geven. Dit leidde men af uit het verwarmd oppervlak van de ketel. Voor verticale ketels werd één vierkante meter gelijk gesteld met één nominale paardekracht, voor andere ketels werd anderhalve vierkante meter gelijk gesteld met een nominale paardekracht. Vanaf 1900 vervalt deze kolom.

Kolom 12: Een kolom, waarin – zo er iets vermeld werd – vaak een jaartal was opgenomen. De datum heeft vermoedelijk betrekking op de eerste controle of op de afgifte van de eerste akte. Verdere kolommen: De summiere samenvattingen van de bevindingen bij de periodieke controles.

De betekenis van een aantal afkortingen in de registers kan nader aangegeven worden, zoals:

m/c	met condensator
z/c	zonder condensator
Cp en Comp.	compound machine (d.w.z. twee-cylinder machine)
Bin.	Binnenlands fabrikaat
Bt.	Buitenlands fabrikaat
Opgez.	opgezonden
Afk.	afkomstig

De betekenis van een aantal andere, zoals 'BC', 'BH', 'BH' is niet duidelijk.

## 2. De administratieve ontstaansgeschiedenis van de registers van de dienst voor het stoomwezen

### a. De formele grondslag

Het 'Besluit houdende daarstelling van voorloopige veiligheidsmaatregelen bij het aanwenden van stoomwerktuigen', 6-5-1824, *Staatsblad* nr. 32.

Het 'Besluit houdende wijziging der vroeger voorgeschrevene veiligheids-maatregelen bij het aanwenden van stoomwerktuigen', 26-9-1833, *Staatsblad* nr. 58.

Het 'Besluit houdende bepalingen nopens het onderzoek der daarbij vermelde stoomtuigen en het toezigt op hun gebruik', 24-5-1855, *Staatsblad* nr. 40.

De 'Wet regelende het toezigt op het gebruik van stoomtoestellen', 28-5-1869, *Staatsblad* nr. 97.

Het 'Besluit tot uitvoering der wet van 28 mei 1869, regelende het toezigt op het gebruik van stoomtoestellen', 24-9-1869, *Staatsblad* nr. 154.

De 'Wet houdende regeling van het toezicht op het gebruik van stoomtoestellen', 15-4-1896, *Staatsblad* nr. 69.

Het 'Besluit tot uitvoering der Stoomwet (wet van 15 april 1896)', 19-10-1896, *Staatsblad* nr. 163.

Het 'Besluit tot vaststelling van eene instructie voor de ambtenaren, bedoeld in art. 7 der Stoomwet (wet van 15 april 1896)', 14-1-1897, *Staatsblad* nr. 45.

Wet van 25 maart 1953, regelende het toezicht op het gebruik van stoom- en dampstoestellen, *Staatsblad* nr. 179.

Besluit van 22 december 1953 tot vaststelling van een algemene maatregel van bestuur tot uitvoering van de artikelen 2, 3, 4, 6, 11 lid 3 en 21 van de Stoomwet, *Staatsblad* nr. 587.

### b. De uitvoeringsbesluiten en -procedures

Spoedig na het stoombesluit van 1824 stelde de Koning A. de Wit aan als inspecteur bij de Rijksoverheid uitsluitend belast met het inspecteren van de stoomketels. De Wit was expredikant en deskundige op het gebied van de werktuigbouwkunde. Hij overleed reeds in 1826.

Daarna – tot het midden van de negentiende eeuw – droeg de overheid het toezicht op aan personen die op grond van hun achtergrond en functie geacht werden een zekere praktische en theoretische deskundigheid te hebben van de stoomtechniek. Dit waren onder andere ingenieurs van de mijnen en constructeurs van werktuigbouwkundige werkplaatsen. Het toezicht was voor hen een nevenfunctie.

In 1855 was er weer sprake van overheidsfuncties speciaal bestemd voor het toezicht (*Staats-*



blad 1855, nr. 40). Het betrof hier de functies ingenieur der eerste klasse, ingenieur der tweede klasse en adspirant-ingenieur. P.J.J. Bogaert en A.A.C. de Vries Robbé werden in hetzelfde jaar als ingenieur der eerste klasse benoemd. De Vries Robbé had zijn praktische opleiding bij de Maatschappij voor Scheeps- en Werktuigbouw 'Feijenoord' genoten en had het gebracht tot chef van de werkplaats van de Hollandsche Spoorwegmaatschappij te Haarlem. Bogaert, oud artillerie-officier, was ingenieur der mijnen en commissaris van de Koning bij de Domaniale Steenkolenmijnen geweest. Beiden hadden reeds eerder inspectiewerkzaamheden verricht.

De aanstelling van deze twee ingenieurs wordt algemeen gezien als het begin van de Dienst voor het Stoomwezen. Aanvankelijk werden de provincies over de twee ingenieurs verdeeld. Bogaert: Noord-Brabant en Limburg, in 1859 ook Zeeland. De Vries Robbé: de rest van het land.

Vanaf 1870 werd het Rijk in vijf districten onderverdeeld, te weten:

- het 1e district, bestaande uit de provincies Noord-Brabant, Limburg en Zeeland met als standplaats Maastricht;
- het 2e district, bestaande uit de provincie Zuid-Holland met als standplaats Rotterdam;
- het 3e district, bestaande uit de provincie Noord-Holland met als standplaats Amsterdam;
- het 4e district, bestaande uit de provincies Gelderland en Utrecht met als standplaats Ede, vanaf 1881 Arnhem;
- het 5e district, bestaande uit de provincies Drenthe, Friesland, Groningen en Overijssel met als standplaats Zwolle.

Na een aantal verschuivingen kwam in 1898 een indeling in zes districten tot stand met de ook thans nog bestaande districtskantoren in Breda, Dordrecht, Rotterdam, Amsterdam, Arnhem en Groningen<sup>4</sup>. De districtsgrenzen zijn sindsdien regelmatig gewijzigd. Van 1906 tot 1953 heeft zelfs een zevende district bestaan met districtszetel 's-Gravenhage.

Het toezicht op de stoomketels leidde tot een inventarisatie en registratie van stoominstallaties, aanvankelijk nog onregelmatig, vanaf 1856 continu.

De eigenaar van de ketel deed aangifte bij de gouverneur van de provincie van zijn voornemen om een stoominstallatie (stoomketel en stoommachine of alleen een stoomketel) te plaatsen. In de aangifte werd melding gemaakt van het soort ketel, de bouwer, de afmetingen, de druk, het aantal veiligheidskleppen en enkele andere karakteristieken. Het vermogen van de stoommachine werd opgegeven, evenals de functie van de stoominstallatie. Soms motiveerde de eigenaar de aanschaf van de stoominstallatie.

De gouverneur van de provincie stuurde de aangifte door naar de Minister van Binnenlandse Zaken. Hierna ontstond een correspondentie tussen de ambtenaren op het Ministerie en de ambtenaren van het Stoomwezen, hetgeen resulteerde in een inspectie door laatstgenoemden. Na de inspectie werd een rapport opgesteld, dat mogelijk kon leiden tot wijzigingen aan de installatie door de eigenaar. Indien de installatie veilig werd bevonden, stuurde de Minister twee vergunningen naar de gouverneur, de ene voor de betrokken gemeente, de andere voor de eigenaar. De eigenaar was verplicht de vergunning duidelijk zichtbaar in de buurt van de stoommachine op te hangen.

Vanaf 1869 geschiedde de aanmelding van de stoominstallatie direct aan de Minister.

Een aantal gegevens over de stoominstallaties werd opgenomen in een register dat de ambtenaren van het Stoomwezen aanlegden. In het boek van Piepers, *Bijdrage tot de geschiedenis van het toezicht op het Stoomwezen in Nederland* uit 1914 is sprake van een centrale registratie van stoomketels over de periode 1826 tot en met 1847 (p. 139). Pogingen om dit register in de archieven terug te vinden, zijn tot nu toe vruchteloos geweest.

In 1851 verzocht de Minister van Binnenlandse Zaken aan de gouverneurs in de provincies om opgave van de stoomketels met vermelding van naam van de eigenaar, gemeente, aard van het bedrijf (of in geval van een stoomboot: naam van de boot en de dienst), aantal ketels, aantal aangesloten stoomwerktuigen, het vermogen van de stoomwerktuigen in paardekrachten en eventuele opmerkingen. De vindplaats van deze opgave is vermeld in par. 3. 'Verwijzende notities' van dit broncommentaar.

Ook provincies blijken incidenteel lijsten van stoomwerktuigen te hebben aangelegd, hetgeen vermoedelijk samenhangt met de intermediaire functie van de gouverneur. Zo bestaat er een 'Register der Geadmitteerde Stoomwerktuigen in de Provincie Overijssel 1830-1856' (Rijksarchief in Overijssel, Archief Provinciaal Bestuur, Varia, inv.nr. 224). De reden voor de aanleg van dit register is niet achterhaald.

Vanaf 1856 werd er een aaneengesloten reeks van registers aangelegd door de Dienst voor het Stoomwezen. Deze is echter niet voor alle districten compleet bewaard gebleven. De aard van de verzamelde gegevens verschilt in de periode 1856-1870 ten opzichte van de periode 1871-

1924 (zie hierboven). De gegevens over de periodieke controles van de ketels werden in de loop van de jaren uitgebreider vermeld. Het zijn deze registers, die in dit broncommentaar centraal staan.

### c. De betrouwbaarheid van de informatie uit de registers

Het toezicht op de stoomketels was zeer effectief. De Dienst voor het Stoomwezen had een goede naam en stond bekend als consciëntieus. Wij kunnen dan ook verwachten dat nagenoeg alle ketels in Nederland vanaf 1855 geregistreerd zijn. Toch komen wij een enkele keer een ketel tegen in de overheidsarchieven (bijvoorbeeld m.b.t. de Hinderwet) die niet in de registers is opgenomen.

Er kon verder een tijdsverschil bestaan tussen de datum van de ketelkeuring of de afgifte van de akte en de datum van de ingebruikneming. Dat verschil bedroeg soms meer dan een jaar.

Over de betrouwbaarheid van het vermogen en de stoomdruk: zie de opmerkingen bij de betreffende kolom in par. 1.b.

## 3. Verwijzende notities

### a. Vindplaatsen

Het merendeel van de registers over de periode 1856-1924 bevindt zich in het Algemeen Rijksarchief (ARA), Tweede Afdeling te Den Haag, en wel in het Archief van de Hoofdingenieur van de Dienst voor het Stoomwezen (1855-1925). Het betreft hier duplicaten van de originele registers, die er niet meer zijn.

In de Rijksarchieven van de provincies Zuid-Holland en Gelderland bevinden zich registers van de districtingenieurs, en wel in de Archieven van de District-Ingénieur van respectievelijk de provincie Zuid-Holland en de provincies Gelderland en Utrecht. Enkele registers zijn niet teruggevonden. Zo ontbreken uit de beginperiode de registers van de provincies Noord-Brabant en Limburg. Deze provincies vielen onder inspecteur Bogaert en diens registers zijn helaas onvindbaar gebleken.

Na 1924 werden de gegevens bijgehouden op losse kaarten in een zogenaamd ringbandregister. Nadat de ketel gesloopt was, werd de kaart vernietigd. Van het merendeel van de ketels na 1924 bestaat dus geen kaart meer. Wel zijn op andere plaatsen documenten over deze ketels te vinden (zie par. 3.b.1.).

De toegankelijkheid van de registers laat te wensen over. De enige ordening van de ketels is naar provincie, naar het onderscheid tussen land- en stoombootketels en naar de volgorde van aanmelding.

Voor de stoomboten is de toegankelijkheid van de registers vergroot door de bronnenpublicatie van M.J. Bottema, *Nederlandse stoomboten 1856-1925*, deel I t/m IV (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 's-Gravenhage 1984). De publicatie bevat een alfabetisch register van alle stoomboten, die in de registers tussen 1856 en 1925 voorkomen en voor elk van de schepen een aantal technische en geschiedkundige bijzonderheden. Zij is onder andere te vinden in de bibliotheek van het ARA.

Voor de landketels is een aantal registers in bewerking, waarbij ordening naar bedrijfstak en bedrijfspgroep plaatsvindt. Het betreft vooralsnog de registers, die betrekking hebben op de perioden 1856-1858, 1859-1867, 1868-1870, 1871-1875, 1876-1880 en 1886-1890. Het werk wordt verricht door het Nederlands Documentatiecentrum voor Industrie en Techniek aan de Technische Universiteit Eindhoven. De bronnenpublicatie zal door het Nederlandsch Economisch Historisch Archief (NEHA) te Amsterdam worden uitgegeven. Het eerste deel verschijnt in 1989: H.W. Lintsen, *De registers van de Dienst voor het Stoomwezen; het register 1856-1858*.

### b. Aanvullende bronnen

#### 1. Gerelateerde bronnen

Er zijn drie categorieën bronnen die in directe betrekking staan tot de registers en het Stoomwezen.

- Documenten over het toezicht en de dienst in het algemeen (wettelijke regelingen, beroepszaken, personeelszaken, organisatie van de dienst, benoemingen en bevorderingen,



etc.). Deze stukken bevinden zich vooral in de archieven van de onder verschillende departementen geressorteed hebbende afdeling Nationale Nijverheid (ARA, Tweede Afdeling). Zie: J.A.M.Y. Bos-Rops e.a., *De Archieven in het Algemeen Rijksarchief* (Alphen aan den Rijn 1982).

- De documenten over de ketels: correspondentie, fabriekstekeningen, berekeningen, bewijzen van onderzoek, kopie-aktes van vergunningen, keuringsrapporten en dergelijke. Deze documenten bevinden zich over de periode 1824-1855 in de Archieven van het Departement van Binnenlandse Zaken, afd. Nationale Nijverheid onder de rubriek stoomwerktuigen (later stoomwezen), in het ARA, Tweede Afdeling. De bescheiden uit de tweede helft van de 19e eeuw zijn voor het grootste deel vernietigd. In de indices en de klappers van de archieven van de afd. Nationale Nijverheid wordt slechts melding gemaakt van de standaardcorrespondentie rond de vergunning voor plaatsing van ketels.

De Dienst huldigde het standpunt dat na de sloop van de ketel ook de bijbehorende stukken geen reden van bestaan meer hadden. Onder werking van de archiefwet 1919 is tot bewaring van diverse ketelbescheiden overgegaan. De stukken zijn terug te vinden in de Rijksarchieven in de provincies, waaronder de standplaats van het district viel.

- Opgaven van de gouverneurs in de provincies aan de Minister van Binnenlandse Zaken omtrent de stoomketels in hun provincie in 1851. De opgaven zijn onder andere te vinden in het ARA, Tweede Afdeling, Archieven van het Departement van Binnenlandse Zaken, Afd. Nationale Nijverheid 1817-1877:

Drenthe, Exh 7 maart 1851, no. 66

Friesland, Exh 24 maart 1851, no. 122

Gelderland, Exh 31 maart 1851, no. 95

Groningen, Exh 24 maart 1851, no. 123

Limburg, Exh 22 augustus 1851, no. 130

Noord-Brabant, Exh 15 april 1851, no. 67

Noord-Holland, Exh 16 april 1851, no. 75

Overijssel, Exh 5 april 1851, no. 103

Utrecht, Exh 8 maart 1851, no. 102

Zeeland, Exh 17 april 1851, no. 63

Zuid-Holland, Exh 25 maart 1851, no. 60

## 2. Toetsingsbronnen<sup>5</sup>

De Hinderwetbescheiden vormen de belangrijkste toetsingsbron. De Hinderwet schreef in 1875 voor dat onder andere die inrichtingen vergunning moesten aanvragen 'die, bij welke stoom, gassen of dampen van hoge spanning worden gebezigd; met name de inrichtingen gedreven door stoom- en gaskracht-werktuigen en door werktuigen met vloeibaar koolzuur; die tot voortbrenging van ijs of koude door ammoniak, aether of samengeperste lucht, en die tot vervaardiging van koolzuurhoudende wateren ....'.

Bronnen van algemene strekking, waarin informatie over de stoomtechniek door bedrijven is te vinden, zijn notulen van vergaderingen van gemeentelijke en provinciale bestuursorganen, alsmede hun verslagen. De gemeenten moesten op voorschrift van het Ministerie van Binnenlandse Zaken hun verslagen aanvullen met statistische opgaven, waarin ook enkele kolommen over stoomwerktuigen voorkwamen. De opgave geschiedde op grond van de door de eigenaars verstrekte gegevens.

Uit de lokale archieven blijkt geen direct contact met de Dienst voor het Stoomwezen. Er zijn echter instructies, waarin de gemeentebesturen erop werden gewezen dat diverse gegevens bij de Dienst voor het Stoomwezen beschikbaar waren en dat informatie vanuit de gemeenten (bijv. hinderwetvergunningen) doorgezonden moesten worden naar de Dienst (zie o.a.: *Instructie Minister van Landbouw, Handel en Nijverheid*, 6 maart 1915, nr. 740s). Of er van deze samenwerking wat terecht is gekomen, valt zonder een grondig archiefonderzoek niet vast te stellen. Wel staat vast, dat de gemeenten zich ook op een andere manier gemakkelijk op de hoogte konden stellen van het aantal stoomwerktuigen; zij waren betrokken bij de heffing van de patentbelasting op deze machines. Weliswaar vielen daar niet alle stoomwerktuigen onder, maar de fiscale gegevens zijn in beginsel toch een goede benadering van het totaal. Uit het feit, dat in de gemeenteverslagen allerlei bijzonderheden vermeld zijn over het vermogen van de machines, waarvan in de fiscale administratie geen aantekening werd gehouden, volgt echter dat de opgaven in deze verslagen mede, misschien zelfs uitsluitend, gebaseerd waren op opgaven van de ingenieurs of van het bedrijfsleven zelf.

Vanuit hun eigen optiek hebben zeer uiteenlopende diensten als de Rijks- en Provinciale Waterstaat, de Arbeids- en Gezondheidsinspecties, de gemeentelijke afdelingen Publieke Werken en Bouw- en Woningtoezicht (verplichte bouwvergunning na 1901) en de Kamers van Koophandel en Fabrieken bemoeienis met de ontwikkeling van het bedrijfsleven gehad, waarvan de weerslag in hun archieven te vinden is. Kadastrale leggers en kaarten bevatten nauwkeurige gegevens over oppervlakte, ligging, eigendom, hypotheek etc. van de inrichtingen en hun omgeving.

Toetsing vanuit het bedrijfsleven zelf kan geschieden met behulp van bedrijfsarchieven. Archieven van machinefabrieken geven met name informatie over elders geplaatste machines. Hierop gaan ook periodieken en andere publikaties van het Centraal Bureau voor de Statistiek in. Tenslotte kan observatie ter plaatse een zinvolle vorm van toetsing betekenen.

### c. Literatuur

#### 1. Andere gidsen en commentaren

---

#### 2. Enkele recente historische studies van belang voor een goed begrip van de historische situering van het Stoomwezen en de registers

I.J. Brugmans, *Paardenkracht en mensenmacht; Sociaal-economische geschiedenis van Nederland 1795-1940*, Leiden 1983.

J.A. de Jonge, *De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914*, Nijmegen 1976 (reprint).

R.T. Griffiths, *Industrial retardation in the Netherlands 1830-1850*, Den Haag 1979.

H.W. Lintsen, 'Stoom als symbool van de Industriële Revolutie in Nederland', in: *Jaarboek voor de Geschiedenis van Bedrijf en Techniek*, 5 (1988) 337-353.

#### 3. Enkele administratief-juridische publikaties van belang voor een goed begrip van de concrete totstandkoming van de registers

*Alfabetisch register op Luttenberg's chronologische verzameling der wetten, besluiten en arresten betreffende het openbaar bestuur in de Nederlanden sedert de hersteld orde van zaken in 1813, 1813-1924*, Zwolle 1925.

H.G. Bunnik, *De ontwikkeling van het toezicht op de toestellen onder druk*, Symposiumboek t.g.v. het 125-jarig bestaan van de Dienst voor het Stoomwezen, z.pl. 1980.

F. Faber Beukema, *Wet op het Stoomwezen*, 's-Gravenhage 1892.

W.A.M. Piepers, *Bijdrage tot de geschiedenis van het toezicht op het stoomwezen in Nederland*, 's-Gravenhage 1914.

P.J. Ras, 'Het Stoomwezen: geschiedenis en toekomstig werkerrein', in: *I<sup>2</sup>-werktuigbouwkunde* (1986) no. 7/8, 13-15.

P. van Rossum, 'Historische achtergronden van de Dienst voor het Stoomwezen', in: *De Veiligheid*, maart 1982.

*Stoombedrijven veiligheid*, uitgegeven t.g.v. honderdjarig bestaan van de Dienst voor het Stoomwezen, 's-Gravenhage 1955.

H.J. van Zwam, *Wetgeving onder stoom, een studie van de stoomwetgeving, historie, overzicht, inzicht en toekomst*, Rapport N.V. Kema, Arnhem 1985.

#### 4. Enkele historische studies waarin van de registers gebruik is gemaakt

Het blijkt dat de registers herhaaldelijk in sociaal-economisch historisch onderzoek worden gebruikt zonder dat de onderzoeker dit in zijn publikaties vermeldt. De reden hiervoor is dat de registers de onderzoeker slechts op het spoor zetten van de toepassing van stoom in bedrijfstukken en bedrijven. Vervolgens verzamelt de onderzoeker voor verder onderzoek materiaal uit andere bronnen, die wel geannoteerd worden in een publikatie.

Enkele voorbeelden uit de literatuur waarin het gebruik van de registers expliciet staat vermeld, zijn:

J. Kingma, 'De introductie van de stoommachine in de Zaanstreek', in: *Industriële Archeologie*, 21 (1986) 151-167.

- G. van Hooff, 'De introductie van de steenvormmachine in de Nederlandse steenbakkerij en de rol van de Nederlandse machinefabrieken in dit innovatieproces; circa 1850-1870', in: *Jaarboek voor de Geschiedenis van Bedrijf en Techniek*, 4 (1987) 131-153.
- G.B. Janssen, *Baksteenfabricage in Nederland 1850-1920*, Zutphen 1987.
- A. van Neck, *Les débuts de la machine à vapeur dans l'industrie belge, 1800-1850*, Brussel 1979.

#### 4. Mogelijke gebruikswijzen van de registers in het historisch onderzoek

De registers kunnen globaal twee functies vervullen:

1. Bij de opstelling van statistieken in verband met de stoomtechniek in Nederland;
2. Bij het zoeken naar specifieke informatie over de toepassing van de stoomtechniek in bedrijven of een bedrijfstak.

##### Ad 1: Statistisch gebruik

Statistisch materiaal in verband met de stoomtechniek in Nederland in de 19e eeuw is schaars en vaak onvolledig en onbetrouwbaar. De registers van de Dienst voor het Stoomwezen vormen een van de weinige bronnen, waaruit statistieken over de stoomtechniek opgesteld kunnen worden.

De Dienst is met een statistische bewerking van zijn materiaal reeds voorgegaan. De eerste geregelde statistische opgaven worden vanaf 1881 in de jaarverslagen (opgenomen in de *Staatscourant*) vermeld. De statistieken bevatten informatie over aantallen ketels, het vermogen (in nominale paardekrachten) en het verwarmd oppervlak van de ketels naar jaar, provincie en naar de categorieën boten, landketels en locomobielen.

Er zijn geen statistieken naar bedrijfstak en bedrijfstag. Daar is een ingewikkelde bewerking van de registers voor nodig. Deze geschiedt momenteel door het Documentatiecentrum voor Industrie en Techniek (zie par. 3.a).

##### Ad 2: Specifieke informatie

De registers kunnen een belangrijke sleutel vormen tot het bronnenonderzoek naar de toepassing van stoom in bedrijfstakken. Daar van de stoomketels de datum van plaatsing, de standplaats, de eigenaar en dergelijke bekend zijn, is de opkomst van de stoomtechniek nauwkeurig te traceren en te lokaliseren. Vervolgens is gericht onderzoek in de verslagen van provincies, gemeenten en de Kamer van Koophandel mogelijk, evenals in diverse overheidsarchieven, bijvoorbeeld in verband met de Hinderwet. Bovendien kan gebruik worden gemaakt van aanwezige bedrijfsarchieven. Tenslotte staan secundaire bronnen zoals (gedenk)boeken en tijdschriften ter beschikking.

#### Noten

- \* Kanttekeningen bij het concept van deze tekst zijn gemaakt door P.W.J. den Otter (Rijksarchief in Overijssel), J. Kingma (Uden), J.L. van Zanden (Vrije Universiteit Amsterdam), G. van Hooff en M.S.C. Bakker (beiden van de Technische Universiteit Eindhoven).

Dit commentaar verschijnt tevens als inleiding bij: H.W. Lintsen, *De registers van de Dienst voor het Stoomwezen; het register 1856-1858*, Amsterdam 1989.

- 1 ARA, Archief Staatssecretarie 1813-1840, inv.nr. 1957, Brief van de Minister van het Publieke Onderwijs, de Nationale Nijverheid en de Koloniën aan de Koning, Exh. 27 december 1823, no. 51.
- 2 Faber Beukema, *Wet op het Stoomwezen*, passim. Piepers, *Bijdrage*, passim.
- 3 Zie voor het navolgende: Piepers, *a.w.*, passim.
- 4 Van Zwam, *Wetgeving onder stoom*, 8.
- 5 Het betreft hier grosso modo dezelfde toetsingsbronnen als bij de Hinderwetbescheiden, zie: F.F.J.M. Geraedts, *Hinderwetbescheiden, 1811-1952*, Broncommentaren ix, Stichting Archief Publikaties, 's-Gravenhage 1988. Zie ook het commentaar van De Jonge over statistische gegevens i.v.m. het gebruik van stoomkracht in Idem, *De industrialisatie in Nederland*, bijlage 2, 493-496.