

INGEZONDEN

HET STOOMWEZEN EN ONZE VULKANISEERKETELS

Toen op de Jaarvergadering der Maatschappij in Juni van het vorige jaar in het Jaarverslag van den Secretaris mededeeling werd gedaan van de beslissing van den Hoofdingenieur-Directeur van het Stoomwezen, dat de vulkaniseer-apparaten onder de bepalingen van de Stoomwet vielen en dus onderworpen waren aan het Rijkstoezicht, werd daarbij tevens vermeld, dat na onderzoek van den juridischen adviseur was gebleken, dat zulks inderdaad het geval was. Sindsdien werd over deze aangelegenheid niets meer vernomen, tot in het Novembernummer van het Tijdschrift vanwege het Rijkstoezicht op het Stoomwezen nadere mededeelingen (ook via den secretaris der Mij), omtrent den nieuwgeschapen toestand zijn gedaan.

Uit een en ander werd duidelijk, dat die beslissing nogal ingrijpt in de vrijheid der werkzaamheden op het gebied der tandtechniek. Bij nalezing van de Stoomwet leek het mij, dat tegen de gegrondheid daarvan wel eenige bedenkingen waren in te brengen, weshalve in een brief aan het Hoofdbestuur, op 21 November, dienaangaande het volgende werd opgemerkt:

„Uit de missive van den Hoofding. Dir. van het Stoomwezen valt af te leiden, dat de vulkaniseerketel als een stoomketel wordt beschouwd, waarop uit dien hoofde de bepalingen der stoomwet en van het stoombesluit van kracht zijn. Om de juistheid van deze opvatting te onderzoeken, dient men het vulkaniseerapparaat te toetsen aan de definitie, welke in de stoomwet zelf is gegeven. In art. 1 van de Algemeene Bepalingen 3e al. luidt zij aldus:

„Een stoomketel is een toestel, ingericht om uit eenige vloeistof stoom voort te brengen”

Laat ons een oogenblik stilstaan bij het verloop, dat zich in een

werkelijke stoomketel voordoet. Water wordt daarin onder zekeren druk aan den kook gehouden. De gevormde stoom wordt afgevoerd, doch tezelfder tijd ontstaat nieuwe stoom, die eveneens gebruikt wordt en dit gaat regelmatig door. Tenslotte zou al het in den ketel aanwezige water verdampt zijn en het ontstaan van nieuwe stoom ophouden, als niet aan den ketel een inrichting was aangebracht, die het mogelijk maakt om zonder onderbreking van het stoken, de waterhoeveelheid in den ketel op hetzelfde peil te houden. Hierdoor is de stoomopwekking tot een ononderbroken proces geworden en de mogelijkheid geschapen om stoom *voort te brengen*.

Immers het begrip *voortbrengen* in de techniek, nijverheid en ook in de staathuishoudkunde, sluit continuïteit over een niet eng begrensd tijdsverloop en tevens de vorming van een (niet on-) belangrijke hoeveelheid in.

Betrekken wij thans de vulkaniseerketel in dezen gedachtengang, dan blijkt al dadelijk, dat van de mogelijkheid om stoom *voort te brengen* geen sprake is. Elke keer, dat het apparaat in werking gesteld wordt, is het gevuld met slechts een geringe hoeveelheid ($\frac{1}{2}$ tot 1 L.) water, welke tijdens het vulkanisatieproces niet meer kan worden aangevuld. Door het ontbreken van eenige inrichting om den watervoorraad tijdens de stoomvorming aan te vullen, is de vulkaniseerketel niet in staat om stoom *voort te brengen*; leidde men den stoom af, zoo zou na enkele minuten alle water verdampt zijn en het proces ten einde. Hij is, om in de terminologie van de wet te spreken, er niet op ingericht.

Het is trouwens bij het vulkaniseeren heelemaal niet de bedoeling; wat wij noodig hebben is een constanten warmtegraad en om die gemakkelijk te kunnen handhaven en regelen, wordt gebruik gemaakt van het principe der kookpuntsverhooging door druk. Het gebruikte medium is daarbij van secundair belang en de energie van den stoom een bijkomstigheid. Wellicht is er een andere vloeistof te vinden, voor ons doel even bruikbaar. ¹⁾

Concludeerende, wil het mij voorkomen:

1. dat de vulkaniseerketel *niet* is ingericht om stoom voort te brengen;

¹⁾ Het bewijs daarvoor is indertijd geleverd door Prof. GIJN, die in plaats van water glycerine als verwarmingsvloeistof gebruikte: de hoedanigheid van het ge-vulkaniseerde product was niets minder dan bij gebruik van water als medium. Glycerine kookt bij 360 °C.; de vulkanisatietemperatuur ligt derhalve belangrijk beneden het kookpunt.

2. dat het toestel niet als primaire eigenschap bezit, de mogelijkheid om water in stoom over te voeren;
3. doch in de eerste plaats is ingericht om een bepaalde temperatuur nauwkeurig te kunnen bereiken en handhaven;
4. dat de vulkaniseerketel *niet* is een stoomketel in den zin der wet.

„Dat het overigens nooit in de bedoeling van den wetgever, noch in die van de uitvoerende macht kan hebben gelegen om het toezicht van het Stoomwezen uit te strekken over toestellen als het onderhavige, zou kunnen blijken uit de Bijlagen van de Stoomwet, in welke de voorwaarden zijn vastgesteld, waaraan stoomketels moeten voldoen.

Bij het z. g. Stoombesluit zijn o.a. de volgende bepalingen vastgesteld:

Hoofdstuk II. § 17.

1. Een stoomketel moet voorzien zijn van ten minste twee veiligheidskleppen.
2. De middellijn van de opening der kleppen mag niet kleiner zijn dan dertig millimeter ... enz.

§ 29.

1. Elke ketel moet voorzien zijn van:
 - a. een waterpeilglas, ... enz.
 - b. twee koperen proefkranen... enz.
 - c. een zelfwerkend middel, waardoor watergebrek in den ketel wordt kenbaar gemaakt.

In afwijking van deze voorschriften, die niet aan de prudentie van het Stoomwezen worden overgelaten, bepaalt de hoofdingenieur-directeur, dat één veiligheidsklep voldoende is en neemt hij genoegen met een vrije doorlaat van de veiligheidsklep van tien mM. Ook laat men pour besoin de la cause de imperatieve voorschriften sub 29 eenvoudig vallen. Om kort te gaan, uit alle bepalingen krijgt men den indruk, dat aan ketels van tandtechnisch kaliber nooit gedacht is.”

Alvorens in de beslissing van het Stoomwezen te berusten, leek het m.i. niet misplaatst om eerst een rechterlijke uitspraak te verkrijgen.

Het Hoofdbestuur won het advies in van den juridischen adviseur, die mededeelde, dat door hem aan een ingenieur was gevraagd of, naar zijn meening, vulkaniseerapparaten van technisch standpunt bezien, vielen onder de objecten, door de Stoomwet bestreken. Deze twijfelde niet, of zulks was het geval. De jur. adv. bestreed mijn zienswijze dus niet, doch stelde er de meening van een ingenieur tegen-

over. Door het ontbreken van diens argumenten, was dus geen gedachtenwisseling mogelijk en zoolang er inplaats van meeningen geen contra-argumenten werden aangevoerd bleef ik mijn bewijsvoering als geenszins ontzenuwd beschouwen.

Aan mijn desbetreffend antwoord aan het Hoofdbestuur, ook op diens verdere argumenten, bij schrijven van 13 December zij verder het volgende ontleend:

„Natuurlijk treft den jur. adviseur hier geen verwijt; het is alleszins begrijpelijk, dat van dit bij uitstek technische terrein hij zich afzijdig houdt. Uit het feit echter, dat de heer Nord Thomson mijn interpretatie van het begrip „voortbrengen” waaromtrent hij zeer wel tot oordeelen in staat is, niet bestrijdt, leid ik af, dat hij die niet onjuist acht.

Nochtans oordeelt de heer Mr. N. Th. het niet wenschelijk om een rechterlijke beslissing uit te lokken:

I. omdat de geest der wet, bevordering der door het Stoomtoezicht verzekerde algemeene individueele veiligheid, controle van vulkaniseerketels gewenscht doet zijn;

II. omdat het Hoofdbestuur die wenschelijkheid inziet;

III. omdat een event. gunstige rechterlijke uitspraak door wetswijziging toch terstond te niet zal worden gedaan.

I. Wat de vermeende gevaarlijkheid der vulkaniseerapparaten betreft, ben ik van oordeel, dat de constructie hiertegen voldoende waarborgen biedt. Als materiaal wordt daarvoor rood koper en messing gebruikt, die niet aan oxydatie en corrosie en daaruit voortvloeiende slijtage onderhevig zijn. Bovendien levert rood koper geen gevaar op voor explosie (gelijk stalen ketels); bij hooge temperatuur en druk scheurt het en geeft de stoom gelegenheid om geleidelijk te ontsnappen. De soliditeit der constructie wordt vóór de aflevering door de fabrikanten beproefd en er is geen enkele reden op grond van de ervaring om deze in twijfel te trekken. Het gevaar, voor zoover aanwezig, schuilt in onvoorzichtige, onoordeelkundige en ruwe behandeling (dit laatste wat de manometerbuis betreft) doch hiertegen helpt geen overheids-toezicht op de hoedanigheid van het apparaat!

II. Dat het Hoofdbestuur de wenschelijkheid van de bemoeiingen van het Stoomwezen erkent is zijn goed recht, doch het heeft mij in hooge mate verbaasd, dat den Maatschappij-leden daarvan nimmer iets gebleken is. Gelijk trouwens het heele geval in een waas van stil-

zwijgen gehuld is gebleven tot op het moment der uitvoering van het desbetreffend besluit.

De eerste en eenige maal, dat omtrent deze aangelegenheid mededeeling is gedaan, was op de laatste Jaarvergadering in het jaarverslag van den Secretaris. Op blz. 660 van het Julinummer van het T. v. T. staat te lezen:

„Na onderzoek van onzen juridischen adviseur is ons gebleken, dat onze vulkaniseerketels inderdaad onder de Stoomwet vallen. Wij trachten nu door besprekingen met den hoofdingenieur een collectieve overeenkomst voor de leden der Mij. te sluiten, waarbij wij hopen de meest mogelijke faciliteiten bij de toepassing der wet te kunnen bedingen”.

Over het standpunt van het H. B. wordt daarin (en ook tijdens het verdere verloop der vergadering) met geen enkel woord gerept. Er is de nadruk gevestigd, dat aan die ambtelijke beslissing eenvoudig niet viel te ontkomen, het gezag van het H. B. was voor iedereen waarborg, dat in alle richtingen gezocht, doch geen uitweg te vinden was. Achteraf blijkt, dat het H. B., die heele affaire nog zoo kwaad niet vond! Gelijk gezegd was zulks zijn goed recht, mits het daar rond voor uit was gekomen en den leden door een objectieve uiteenzetting en publicatie van de desbetreffende artikelen van de Stoomwet gelegenheid had gegeven om na te gaan, of zij zich al dan niet met zijn standpunt konden vereenigen, dan wel event. een andere gedragslijn wilden volgen als het H. B. gewenscht achtte en thans in stilte gevolgd heeft. Door de betoonde instemming heeft het H. B. zich thans moreel gebonden, en het argument sub 3, van den jur. adviseur sluit zich hierbij volkomen aan, houdt met de gegrondheid van de beslissing geen verband, doch is louter ontleend aan de houding, die het H. B. buiten medeweten van de Maatschappij-leden daar tegenover heeft aangenomen. Het Stoomwezen is hiermede een wapen in de hand gegeven tegen de leden, die van deze overbodige overheidsbemoeying niet gediend zijn, doch dank zij de gegeven voorstelling von vorn herein vertrouwden, dat er wel niets tegen te doen zou zijn. En zulks ware alsnog aan te toonen, zoomede de wenschelijkheid eener *dwingende* controle. Niet van een vrijwillige; indien het ging om het openstellen van de gelegenheid tot ketelkeuring, dan zou iedereen een dusdanige maatregel toejuichen.

III. Wanneer technische wetten gewijzigd worden, zal het door-

gaans wel zijn omdat de vorderingen der techniek nieuwe toestellen hebben geschapen, die niet meer binnen het kader der oorspronkelijke bepalingen vallen. De wet wordt dan aangepast aan nieuwe toestanden.

Verondersteld, dat een event. rechterlijke uitspraak het Stoomwezen in het ongelijk stelde, zoodat het door een wetswijziging de situatie wilde herstellen, wat zou dan daarvoor als reden moeten worden opgegeven? Vorderingen der techniek?

De vulkaniseerketel werd uitgevonden in 1855 en was twintig jaar later zeker ook in ons land algemeen in gebruik en is sindsdien, behoudens enkele verbeteringen in de uitrusting, in den oorspronkelijken vorm in gebruik gebleven. Had dus al 20 jaar burgerrecht toen de stoomwet ingevoerd werd. En daarna had het Rijkstoezicht nóg dertig jaren noodig alvorens het oordeelde, de controle van dat apparaat uit veiligheidsoogpunt voor te moeten schrijven! Als er ooit van „gewoonterecht” op vrijdom van overheidsinmenging sprake is geweest, dan is het record van den duur gerust te stellen op naam van den vulkaniseerketel! Doch scherts terzijde, wat is er (voor en) na de invoering van de Stoomwet veranderd in de inrichting en constructie van de vulkaniseerketels, welke wetswijziging zouden rechtvaardigen? Niets.

Intusschen, der langen Rede kurzer Sinn blijft, dat nog steeds niet met argumenten is aannemelijk gemaakt de noodzakelijkheid voor de leden der Mij. om deze ambtelijke inlijving met al den aanleve van vergunning, voorschriften en noodelooze kosten (die zoowat evenveel bedragen als de waarde van het object!) gelaten te aanvaarden, gelijk deze, zij het ook met instemming van het H. B., ons wordt aangezegd.

BUISMAN.

Door ongesteldheid van den Voorzitter moet het antwoord van het Hoofdbestuur der Maatschappij tot het volgende nummer wachten.

(Red.)