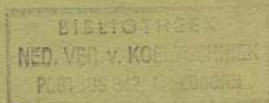


Mededeelingen No. 17 van de
Nederlandsche Vereeniging voor Koeltechniek.

2011

- I. Verslag der Achtste Algemeene Vergadering
op Zaterdag 14 December 1912 te 's-GR-
VENHAGE.
- II. Het derde Internationaal Koude-Congres.
- III. Vereenigingszaken.

APRIL 1913.



GEDRUKT TER
STOOM BOEK- EN STEENDRUKKERIJ FIRMA F. GRÄFE,
DELFT.

I
ACHTSTE ALGEMEENE VERGADERING
op **ZATERDAG 14 DECEMBER 1912.**
des voormiddags ten 11 ure in het Zuid Hollandsch
Koffiehuis te 's-Gravenhage.

PUNTEN VAN BEHANDELING:

1. Goedkeuringring, der notulen der Zevende Algemeene Vergadering, zooals zij zijn opgenomen in No. 16 der „Mededeelingen”.
2. Ingekomen brieven.
3. Mededeelingen van het Bestuur, o.a. over de werkzaamheden der Commissie ter bevordering van het Koeltransport in Nederland.
4. Mededeelingen van het lid H.G. VAN HARREVELT omtrent de exploitatie van het Openbaar Slachthuis te 's-Gravenhage.
5. Mededeelingen van den heer A. HULSHOFF over de Koelinrichtingen van het genoemd Slachthuis.

Aanwezig zijn de leden:

H. KAMERLINGH ONNES, 1^e Voorzitter; F.B. LÖHNIS, 2^e Voorzitter; J.F.H. KOOPMAN, Secretaris-Penningmeester; M. DE HAAS en S. LAKO, leden van het Bestuur; R.P. BONTHUIS, J.M. BOTTEMANNE, J.T. CONSTANDSE, A.C. COSTER, LEON DELHEZ, W. A.H. DOORMAN, H.L. ELLERMAN Lzn., M.L. FAUËL, J. FAUËL, vertegenw. de Solosche Ijs- en Mineraalwaterfabriek, K. HOEFNAGEL, F. VAN HOOTEGEN, H.D.P. HUIZER, M. KERMER JR., vertegenw. de Ijsfabriek „De Noordpool”, O. KAMERLINGH ONNES, A. VAN DER LINDEN en CARLOS F. SAGUIER;

2.

de genoodigden:

A. HULSHOFF, werktuigkundige te Haarlem, G. FERGUSON, ingenieur te Apeldoorn, J.A. SILLEVIS, Voorzitter van de Kamer van Koophandel te 's-Gravenhage en K. WIERSMA, Rijkstuinbouwleeraar te Naaldwijk;

de geïntroduceerde:

A.J.P. HULSHOFF, Machinist ter Koopvaardij te Haarlem.

De **1^e Voorzitter** opent de vergadering en heet de aanwezigen, alsook de heeren van de pers welkom. Spr. richt zich in 't bijzonder tot den heer SILLEVIS, Voorzitter van de Kamer van Koophandel te 's-Gravenhage, wiens tegenwoordigheid zeer op prijs wordt gesteld. Spr. wijdt daarna eenige woorden aan de nagedachtenis van het in Maart j.l. overleden lid der Vereeniging, Mr. C.A. PHAFF, Advocaat en lid van den Gemeenteraad te Nijmegen.

1. De notulen der vorige algemeene vergadering worden zooals zij in den vorm van een verslag dier bijeenkomst in No. 16 der „Mededeelingen” zijn opgenomen, goedgekeurd.

2. Ingekomen brieven,

a. van het lid U. DE VLAS,

b. van den Heer C. VAN LENNEP, Secretaris van den Nederlandschen Tuinbouwraad,

c. van den Heer Jhr. A.J. BOREEL DE MAUREGNAULT, directeur der Visscherij „de Wijde A”, alle meldende, dat deze heeren tot hun spijt verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

d. een schrijven van 12 Juni 1912 van den volgenden inhoud:

„Wij hebben de eer ter Uwer kennis te brengen, dat het door U tot Z.E. den Minister van Landbouw enz. gerichte adres, houdende verzoek tot het nemen van eene proef met den invoer van bevroren en gekoeld vleesch, door ons met een betuiging van adhesie is ondersteund. Tevens vestigen wij er Uwe aandacht op, dat de haven van Vlissingen o.i. uitermate geschikt zou zijn voor dezen aanvoer.

De Kamer van Koophandel en Fabrieken te Vlissingen,

w.g. JOS. VAN RAALTE, Voorzitter,

S. WITTEVEEN, Secretaris”.

3.

e. een missive van 19 Juni 1912 van Z.E. den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel, in antwoord op het adres der Vereeniging, van 15 Maart 1912, betreffende invoer van bevroren en gekoeld vleesch, luidende:

„Naar aanleiding van het nevenvermeld adres heb ik de eer U mede te deelen, dat de invoer van bevroren en gekoeld vleesch van herkauwende dieren en varkens *niet* verboden is. Mocht eventueel op grond van veterinaire overwegingen de toelating van dit artikel aan voorwaarden worden gebonden, dan zullen deze zeer waarschijnlijk niet van dien aard zijn, dat zij den invoer noemenswaard zullen belemmeren”.

f. een brief van den penningmeester der Association française du Froid, van dezen inhoud:

„J'ai l'honneur de vous accuser réception de la somme de Frs. 100.- que vous avez bien voulu me faire parvenir comme souscription de l'Association néerlandaise du Froid à la médaille frappée en l'honneur de CHARLES TELLIER. Je suis heureux de pouvoir être l'interprète des Comités de Patronage et d'action de la manifestation Tellier pour vous exprimer tous leurs remerciements pour la participation que l' Association Néerlandaise du Froid veut bien apporter à l'oeuvre qu'ils ont entreprise, et vous prie d'agréeer, Messieurs! l'assurance de ma considération la plus distinguée”.

3. Mededeelingen van het Bestuur.

De **1^e Voorzitter** deelt mede, dat als gewone leden tot de Vereeniging zijn toegetreden; de heeren:

A. VAN DER LINDEN, Koopman te Amsterdam,

A. HULSHOFF, Werktuigkundige bij het Technisch Bureau Geveke & Co., te Haarlem, en

G. FERGUSON, Werktuigkundig ingenieur te Apeldoorn.

Spr. vermeldt verder op verzoek van den Secretaris-Penningmeester, dat bij de verzending van het laatste nummer der „Mededeelingen” en bij het innen der contributie over dit jaar weer is gebleken, dat van enkele leden de adressen veranderd zijn, hetzij door verhuizing, hetzij door vertrek naar het buitenland, zonder dat een nieuw adres bekend is. Spr.

4.

dringt er daarom op aan van adresveranderingen den Secretaris-Penningmeester tijdig te willen kennis geven.

Spr. deelt daarna mede, dat op de vorige algemeene Vergadering naar aanleiding van vragen van het Hoofdbestuur van den Bond van Nederlandsche Exportslachters te Rotterdam en van den heer H.W. VAN SPRONSEN, groentenkweeker te Loosduinen, toegezegd is, dat het Bestuur zal overwegen wat ter verbetering van het transport van vleesch, fruit en groenten in ons land gedaan kan worden. Het Bestuur kwam tot het besluit een Commissie te benoemen, waaraan opgedragen werd na te gaan, wat in Nederland tot bevordering van het koeltransport zou kunnen gedaan worden.

Op verzoek van het Bestuur verklaarden zich bereid in deze Commissie zitting te nemen de leden der Vereeniging:

F.B. LÖHNIS, Inspecteur van den Landbouw te 's-Gravenhage,
Voorzitter.

R.P. BONTHUIS, Rijkstuinbouwleeraar in algemeenen dienst te 's-Gravenhage, *Secretaris.*

M. VAN GELDER, Secretaris van den Nederlandschen Bond van Exportslachters te Rotterdam,

J. GERRITSEN, fruitkweeker en -handelaar te Andelst,

S.E. HAAGSMA, w.i., hoofdingenieur bij de Maatschappij tot Expl. van Staatsspoorwegen te Utrecht,

en verder de heeren:

C. VAN LENNEP, fruitkweeker en Secretaris van den Nederlandschen Tuinbouwraad te 's-Gravenhage,

F.J. MATTHIJSEN, hoofdingenieur bij de H.I.J.S.M. te Amsterdam.

O. REITSMA, Secretaris van den Algemeen Nederlandschen Zuivelbond te 's-Gravenhage.

H.W. VAN SPRONSEN, groentenkweeker en -handelaar te Loosduinen,

K. WIERSMA, rijkstuinbouwleeraar voor het Westland te Naaldwijk, en

Jhr. A. J. BOREEL DE MAUREGNAULT, directeur der Visscherij „de Wijde A” te Alphen a. d. R.

De **1e Voorzitter** brengt den dank der Vereeniging aan

5.

deze heeren voor hunne welwillendheid om in deze Commissie zitting te nemen.

Deze Commissie heeft op Vrijdag 25 October 1912 hare eerste vergadering te 's-Gravenhage gehouden en heeft de Secretaris voornoemd een exemplaar der notulen dezer bijeenkomst voor het archief der Vereeniging toegezonden. Deze notulen bevatten een overzicht van den tegenwoordigen stand van het koeltransport in ons land en behelzen tal van bijzonderheden, waarin ongetwijfeld de leden der Vereeniging belang zullen stellen. Daarom is aan den Voorzitter dezer Commissie toestemming gevraagd om zonder vooruit te loopen op het Rapport, dat deze Commissie zal uitbrengen en waarin deze notulen waarschijnlijk zullen opgenomen worden, en waarover dan later discussie te voeren is, reeds op deze Vergadering den leden met den inhoud dier notulen bekend te maken. Spr. dankt den heer LÖHNIS voor het verleenen dier toestemming.

De **Secretaris-penningmeester** leest deze notulen voor.

Het lid **O. Kamerlingh Onnes** acht het voorgelezene van zoo groote praktische waarde voor de Nederlandsche handelsbelangen, dat hij zoude willen vragen deze notulen volledig op te nemen in de „Mededeelingen”. Hoewel de Voorzitter heeft gezegd dat zij als zoodanig voor deze vergadering niet bestemd, hier niet in discussie kunnen komen, zoude Spr. gaarne eene enkele opmerking willen vastknoopen aan hetgeen hij gehoord heeft.

Allereerst heeft het hem getroffen dat thans voor afzet van diverse Nederlandsche producten de koelwagens nagenoeg 9 mnd. geen dienst doen; hij meent, dat de omstandigheden in de toekomst waarschijnlijk aanmerkelijk gunstiger worden doordat vleesch van Argentinië, vruchten van Zuid-Afrika e.a. die bij verbruik hier te lande en vnl. in doorvoer koelwagens eischen, belangrijke aanvoerproducten beloven te worden, juist in het seizoen, dat onze nationale export de koelwagens ongebruikt laat. De ervaring met de koelwagens opgedaan is van groot belang te achten ook voor onze nijverheid, met het oog op het type, dat de voorkeur verdient. Spr. mag constateeren, dat de belangstelling voor de toegepaste koude ook op technisch gebied in Nederland toeneemt. Zoolang het profnemingen

6.

geldt, laten handel en nijverheid inderdaad dikwijls liefst aan anderen het initiatief, d.w.z. het groote risico over, maar is men hier te lande eenmaal overtuigd, dat het nieuwe in de praktijk eene toekomst heeft, dan houdt men gelukkig van doortasten. Onze Vereeniging kan dus eene aanmerkelijke uitbreiding van haren werkring tegemoet zien.

Het lid **F.B. Löhnis** deelt mede, de aandacht te zullen vestigen op wat de vorige spreker gezegd heeft bij de eerstvolgende vergadering der Commissie. Wat de opneming dezer notulen in de „Mededeelingen” betreft, daartoe kan Spr. geen toestemming geven, alvorens met de overige leden der Commissie te rade te zijn gegaan.

De heer **Wiersma** merkt op, dat het zeer wel mogelijk is, dat mededeelingen door sommige leden op de eerste Commissie-vergadering gedaan zijn, zonder de bedoeling om die voor een algemeene kennisname te publiceeren en meent daarom te moeten aanraden deze notulen niet in de „Mededeelingen” op te nemen.

De **1^e Voorzitter** neemt dezen raad gaarne aan en zullen deze notulen ook niet in de „Mededeelingen” gepubliceerd worden, alvorens daartoe door de Commissie officieel toestemming is verleend.

4. Overgaande tot het volgende punt der agenda: Mededeelingen van het lid H.G. VAN HARREVELT omtrent de exploitatie van het Openbaar slachthuis te 's-Gravenhage, deelt de **Secretaris-penningmeester** mede van het genoemde lid het bericht te hebben ontvangen, dat het den heer VAN HARREVELT, directeur van het Haagsche Abattoir, door ambtsbezigheden niet mogelijk was ter vergadering te komen en de toegezegde mededeelingen dus achterwege moeten blijven.

5. De **1^e Voorzitter** deelt mede, dat het Bestuur gehoopt had, dat het lid P.W.H. PROVO KLUIT, ingenieur der Heeren Geveke & Co., vertegenwoordigers der firma A. Borsig te Tegel bij Berlijn, die de koelinrichting voor het Abattoir te 's-Gravenhage geleverd heeft, eenige mededeelingen over die installatie zou doen, doch kon de heer KLUIT zeer tot zijn

7.

spijt daarvoor wegens een voorgenomen reis naar het buitenland geen toezegging doen.

Het Bestuur waardeert het ten zeerste, dat de heer A. HULSHOFF, werktuigkundige bij Geveke & Co., zich op verzoek nog ter elfder ure bereid heeft verklaard, die mededeelingen te doen. Spr. betuigt den heer HULSHOFF voor deze welwillendheid zeer dank en geeft hem 't woord ten einde het een en ander mede te deelen over:

De Koelinrichtingen van het Openbaar Slachthuis te 's-Gravenhage.

De geheele koelinstallatie is door de firma A. Borsig te Tegel bij Berlijn geleverd en is in staat in den warmsten zomertijd een hoeveelheid van ong. 120.000 KG. versch geslacht vleesch verdeeld over de verschillende koelhallen, te koelen. De hiervoor benoodigde hoeveelheid koude bedraagt rond 500.000 cal. per uur, incl. het stralingsverlies en is bij die hoeveelheid ook gerekend op het maken van 20.000 KG. kristal ijs per dag.

De aanleg bestaat uit 5 zwaveligzuur-compressoren, waarvan twee dubbel compressoren en een enkele, ieder van 125.000 cal. per uur bij 90 omwentelingen per min., zoodat hoogstens vier compressoren in bedrijf zullen zijn en de vijfde als reserve dient.

Zooals U heden middag zult zien, is de machinekamer groot genoeg gemaakt, om nog een aanmerkelijke uitbreiding aan de compressoren te geven.

Deze werktuigen hebben alle de volgende afmetingen:

cilinder middellijn : 430 m.M.

slaglengte : 500 „

dikte van de zuigerstang: 80 „

Niettegenstaande een ketelhuis aanwezig is, heeft men electriciteit als beweegkracht gekozen. Deze wordt door de Gemeentelijke Centrale geleverd en zijn voor het drijven van iederen dubbelen compressor draaistroom motoren van 125 P.K., voor den enkelen compressor een van 65 P.K., werkende met 2800 Volt spanning, opgesteld. De motoren zijn voorzien van een sleepringanker, een kortsluitinrichting en een olie aanloopweerstand. De geheele electricische inrichting werd door het filiaal 's-Gravenhage der Siemens-Schuckert-Werke geleverd.

8.

Alvorens van de machinekamer af te stappen, verzoek ik Uw aandacht voor de compressoren zelf.

De cilinders zijn voorzien van waterkoeling, hebben kleppen volgens het systeem Gutermuth en worden de zuigerstangen niet gesmeerd. De compressoren zijn zoodanig ingericht, dat de kleppen gemakkelijk toegankelijk zijn en zonder démontage der leidingen kunnen nagezien worden. De Gutermuth klep bestaat uit een reep van lichte staalplaat, voor veering aan het eind opgerold en om een pen bevestigd. De klep sluit op een vlakke roosterzitting, dicht daarop zeer goed af en waarborgt een geruischlozen gang. Dat de zuigerstang niet behoeft gesmeerd te worden heeft het voordeel, dat geen olie met het medium meegaat en daardoor geen leidingen of toestellen kunnen verstopen.

Het zwaveligzuur passeert achtereenvolgens den compressor, den condensor, den vloeistofkoeler, het reguleerventiel, den generator, waarin het in den condensor vloeibaar gemaakte gas verdampt en de daarvoor noodige warmte aan de omgeving onttrekt en de pekels in den generator afgekoeld wordt, en komt dan weer in den compressor terug om dezelfde kringloop te beginnen.

Als pekels in den generator wordt hier een oplossing van ruw zout, met gewone soda gedenatureerd, gebruikt. Deze pekels dient zoowel voor de vorming van het ijs als voor afkoeling der lucht in de verschillende koelruimten.

In den sterk afgekoelden pekels zijn de ijscellen opgehangen; deze zijn met gedistilleerd water gevuld ten einde kristal ijs te leveren.

Voor afkoeling van de lucht dienen drie regenkoelers. Twee daarvan hebben ieder een capaciteit van 750-800 M³. lucht per min. en werken op de koel- en voor-koelruimten voor runderen, varkens, schapen en ander klein vee, de derde voor een luchtcirculatie van 200 M³. per min. dient voor de ruimten voor koeling van paardenvleesch.

Aan het eind van elken luchtkoeler bevindt zich een electrisch gedreven ventilator, waardoor de lucht uit de koelhallen door den koeler wordt gezogen en in de kanalen gedrukt, en naar de verschillende koelhallen teruggevoerd. Op die manier

9.

circuleert steeds dezelfde lucht, maar is het door omzetten van kleppen ook mogelijk telkens naar behoefte verse lucht in afgekoelden toestand naar de koelruimten te brengen.

In de regenkoelers bevinden zich een aantal cascaden van zoutwater achter elkaar. Boven iedere cascade is een afsluiter in de pekeltoevoerleiding. De lucht stroomt door het afvloeiende water der cascaden en wordt naar gelang deze afsluiters meer of minder geopend worden, in meerdere of mindere mate gekoeld. De pekelt wordt beneden gekomen in een bak verzameld en stroomt door zijn eigen gewicht in den generator terug, wordt hier afgekoeld en van hieruit met een centrifugaalpomp boven in de regenkoelers gebracht.

Voor een regelmatige luchtverdeling over de geheele koelruimte zijn in de houten luchtkanalen aan de zoldering op verschillende plaatsen schuiven of afsluitingen aangebracht, waardoor men de afgekoelde lucht naar behooren kan regelen.

Het zoute water wordt in den generator tot -6 à -8 °C. afgekoeld.

Wanneer vleesch in een droge koele ruimte bewaard wordt, kan het daarin geruimen tijd goed blijven. Ook hierbij heeft men te zorgen, dat men van het goede niet te veel krijgt! Een temperatuur beneden 0 °C. zou de waterdeelen in het vleesch tot ijs doen bevriezen, wat voor het vleesch nadeelig is. De ondervinding heeft geleerd, dat het vleesch, als versch vleesch, 't best bewaard blijft bij een temperatuur van 2 tot 4 °C. boven nul.

Hiermede, Mijne heeren! ben ik aan 't eind van mijne mededeelingen, die zeker geen aanspraak op volledigheid kunnen maken. U een volledige beschrijving te geven, zou te veel tijd in beslag nemen en vertrouw ik, dat de excursie van heden middag, waar U de geheele inrichting in natura zult zien, een aanvulling op deze mededeelingen zal wezen. Ik hoop, dat dit bezoek voor U aangenaam en leerrijk zal zijn en zeg ik U dank voor Uw aandacht.

Toejuichingen.

De 1^e **Voorzitter** dankt den heer HULSHOFF voor zijne mededeelingen, die door alle aanwezigen ongetwijfeld met de meeste aandacht gevolgd zijn.

Spr. vraagt of iemand nog iets heeft op te merken.

Het lid **O. Kamerlingh Onnes** heeft nog een verzoek.

Aan het Bureau voor Handelsinlichtingen is in den laatsten tijd meermalen de vraag gesteld welke gemeenten in Nederland wel bevroren vleesch en welke het niet toelaten. Er heerscht bij onzen keuringsdienst en de plaatselijke besturen verschil van opvatting; voor enkele plaatsen is de opvatting bekend tengevolge van persberichten, maar hoe de toestand is in het geheele land, die vraag kon het Bureau voor Handelsinlichtingen niet beantwoorden. Zoude wellicht onze Vereeniging een rondschrijven kunnen richten aan de voornaamste gemeenten bijv. die waar een Kamer van Koophandel bestaat, ten einde het standpunt in het geheele land te leeren kennen?

Het lid **Hoefnagel** merkt op, dat het geheel van de gemeente verordeningen afhangt of in een plaats bevroren vleesch kan toegelaten worden of niet.

De **1^e Voorzitter** deelt mede, dat het Bestuur zal overwegen, wat gedaan zou kunnen worden ten einde aan het verlangen van het lid **O. KAMERLINGH ONNES** tegemoet te komen.

Het lid **M.L. Fauël** zou gaarne willen weten of het bekend is, hoe groot de exploitatiekosten der koelinrichtingen van de abattoirs in ons land zijn.

Het lid **Hoefnagel** zegt, dat in sommige abattoirs de commercieele boekhouding wordt toegepast en uit de verslagen dier slachthuizen te zien is, hoe groot de exploitatiekosten van de verschillende onderdeelen dier abattoirs bedragen.

De **1^e Voorzitter** meent, dat het voor de Vereeniging van belang is die verslagen te krijgen en zal het Bestuur daarvoor moeite doen.

Niets meer aan de orde zijnde, wordt de Vergadering gesloten.

LEIDEN, 24 Maart 1913

DELFT,

De 1e Voorzitter

H. KAMERLINGH ONNES.

De Secretaris-Penningmeester

J. F. H. KOOPMAN.

II.**HET DERDE INTERNATIONAAL
KOUDE-CONGRES.**

In een circulaire van 5 Maart 1913, aan alle leden der Vereeniging gezonden, is de aandacht gevestigd op het derde internationaal Koude-Congres, dat van 15-24 September a.s. te *Washington* en *Chicago* plaats heeft, en zijn verschillende vragen met betrekking tot dit Congres aan de leden ter event. beantwoording gesteld.

Eveneens ontvingen alle leden een circulaire van 10 Maart 1913 met het voorloopig programma en verdere bijzonderheden van dit Congres en werd ook deze circulaire buiten de Vereeniging op ruime schaal verspreid.

Omtrent dit Congres kunnen wij nog het volgende mededeelen:

Het plan bestaat, dat de deelnemers uit Duitschland, Oostenrijk-Hongarije, Rusland, Noorwegen, Zweden, Denemarken en ons land op 29 Augustus a.s. te Hamburg bijeenkomen. Voor hen worden, zoo gewenscht, in het Hotel Atlantic aan den Alster kamers gereserveerd. Op Zaterdag 30 Augustus zullen de deelnemers de Hamburgsche koelpakhuizen, ijsfabrieken en brouwerijen bezichtigen. Zondag daarop gaan zij per extra trein naar Cuxhaven en gaan dan aan boord van het S.S. „Victoria Louise” van de Hamburg-Amerika lijn. Op dit schip zijn voor de Congresleden de beste hutten 1e klasse voor den verminderden prijs van 390 Mark en meer, naar gelang de ligging en de grootte der hutten, gereserveerd. De terugreis uit Amerika kan met ieder willekeurig schip der Hamburg-Amerika lijn tegen verminderden prijs geschieden.

Bezoekers, die van de Holland-Amerika lijn wenschen gebruik te maken, kunnen de reis maken met het *S. S. Rotter-*

VEREENIGINGSZAKEN.

Sedert de laatste opgave in No. 16 der „Mededeelingen” zijn als nieuwe leden togetreden:

als *gewone leden*:

- A. van der Linden, Koopman te Amsterdam, Bickersgracht 3a,
A. Hulshoff, Werktuigkundige bij het Techn. Bureau Geveke &
Co., te Haarlem, Schoutjeslaan,
G. Ferguson, w.i. te Apeldoorn, Emmalaan 138/2.
P.G. Viervant Tukker, w.i., Directeur der Nieuwe Electriciteits- en
Waterleiding Maatsch. te Ginneken,
C. van der Hoeven, e.i., Lid der firma Kolff, van der Hoeven &
Broekman, te Rotterdam, Terwenakker 11,
K.A.R. Bosscha, Thee-onderneming Malabar te Bandoeng
(Java),
F.G.M. Burg, Directeur Javasche Gas-Maatschappij te
's-Gravenhage, Hofwijkstraat 41,
Maatsch. van Verduurzaamde Levensmiddelen „Vianda” te
Hoek van Holland.

als *donateurs*:

- Gebr. Meer, Fabrikanten van ijs- en koelmachines te München-
Gladbach.
Koninklijke Paketvaart-Maatschappij te Amsterdam,
en is de Directie der Amstel Brouwerij te Amsterdam van gewoon
lid donateur der Vereeniging geworden.

Het aantal gewone leden bedraagt thans 156.

Ten geschenke voor de Bibliotheek werd ontvangen van de
Almanak Redactie van het Delftsch Studentencorps, een exemplaar
van den Almanak van het D.S.C. van 1913,

14.

van het lid R.P. BONTHUIS, een verhandeling over: het conserveeren van fruit en groenten door middel van lage temperaturen.

Leden, die belangrijke artikelen of berichten in de „Mededeelingen” opgenomen zouden zien, worden verzocht die aan het Bestuur toe te zenden.

Namens het Bestuur der Ned. Ver. v. Koeltechniek,

De Secretaris-Penningmeester,
J.F.H. KOOPMAN.

DELFT, Spoorsingel 73.
30 Maart 1913.