

**NEDERLANDS PROEFSTATION VOOR STROVERWERKING  
TE GRONINGEN**

MEDEDELINGEN VAN DEN DIRECTEUR OP DE 16<sup>e</sup> ALGEMENE BESTUURS-  
VERGADERING VAN HET NEDERLANDS PROEFSTATION VOOR STROVERWER-  
KING IN RESTAURANT RICHE OP MAANDAG 9 SEPTEMBER 1946 TE 2  
UUR.

Mededeelingen van den Directeur op de 16e Algemeen Bestuursvergadering van het Nederlandsch Proefstation voor Strooverwerking in Restaurant Richte op Maandag 9 September 1946 te 2 uur.

Mijnheer de Voorzitter, Mijne Heeren,

Het Proefstation voor Strooverwerking is door de inzet van het Bedrijfschap voor Hooi, Stroo en Ruwvoeder dank zij het handhaven der bijdragen voor de oude contractanten een groot instituut geworden. Dit biedt mogelijkheden voor een werkprogramma dat met forsche lijnen geteekend moet en gelukkig ook kan worden.

De hoofdlijn is semitechnisch werken.

Langs deze lijn bewegen zich drie groepen van werkzaamheden:

- 1e. Krantenpapier en andere ontsluitingsstudies
- 2e. Verpakking
- 3e. Methaanwinning.

De tweede lijn is microbiologisch werk.

Langs deze lijn bewegen zich drie studies:

- 4e. Invloed van vrij sulfiet op de methaangistings
- 5e. Correlatie tusschen aantastbaarheidsbepalingen en veevoederproeven.
- 6e. Studie van het verwerken van graanstroo en daaruit vervaardigde producten.

De derde lijn is het laboratoriumwerk.

Dit werk, tot 1944 in wezen van domineerend belang, zal teruggedrukt worden tot een dienende functie, naar uit de puntsgewijze bespreking der genoemde onderwerpen zal blijken.

1e. Krantenpapier en andere ontsluitingsstudies.

Ons vergrootte buizenstelsel is een maand geleden gereed gekomen, doch het aandrijfmechanisme, in Februari reeds besteld, is nog niet in ons bezit. Een tegenslag is voorts een beschadiging van onze ketelinstallatie, waarin nog slechts provisorisch is voorzien.

Wanneer wij in bedrijf zijn, hebben wij drie man noodig. Een daarvan moet een technisch onderlegde voorwerker zijn, dien wij nog niet hebben gevonden, doch waarvoor vooreerst een van onze analisten die in onze installatie reeds vaak meewerkte, kan inspringen. De andere twee krachten zijn aanwezig.

Onze defibrator is de "bottle neck" en kost mij veel zorgen. Een week werken met den defibrator levert voldoende stof voor slechts 7 uur werken met ons buizenstelsel. Gunstiger verhouding kon ik niet realiseeren.

Het product zal verwerkt moeten worden in Delft, waartoe ik mij met de betreffende hoogleeraren zal verstaan. Een verdere uitbouw van dit werk is de loogbereidingsinstallatie, waarvoor de onderdeelen nu bijna klaar zijn. Deze installatie zal in de buitenlucht opgesteld worden.

De andere ontsluitingsstudies omvatten vier onderwerpen n.l.

- de sodaontsluiting volgens Hilpert
- de loogterugwinning bij de sulfietontsluiting
- de natronloog- en sulfaatontsluiting
- de chloreering van kalkstroo.

De soda-ontsluiting volgens Hilpert zal door ons op semitechnische schaal worden bewerkt in apparatuur, welke gedeeltelijk het eigendom is van de K.N.P. te Maastricht en gedeeltelijk door ons zelf zal worden aangeschaft. Deze werkwijze is voor bedoelde fabriek meer in het bijzonder van beteekenis.

De loogterugwinning bij de sulfietontsluiting is op het laboratorium volledig bestudeerd. Wij pogen nu deze methode op semitechnische schaal uit te voeren. De natronloog- en sulfaatontsluiting is een zuiver laboratoriumonderzoek, dat hier niet nader besproken wordt.

De chloreering van kalkstroo dient ertoe om in het huidige tekort aan krantenpapier op korte termijn te voorzien.

Op het laboratorium is niet veel werk meer te verrichten, doch een overgang naar de semitechnische installatie heeft slechts zin wanneer voor deze idee van de zijde der industrie belangstelling bestaat.

Voor al dit werk heb ik een technisch chemicus met twee helpers en een analyst ter beschikking; de onder krantenpapier genoemde menschen zullen hier ook moeten inspringen.

### 2e. Verpakking.

Dit object heeft twee kanten en wel de productie van verpakkingsmaterialen en de constructie van verpakkingsmiddelen.

De productie van verpakkingsmaterialen kan slechts met vrucht bestudeerd worden in samenwerking met individueele stroocartonfabrieken. Bovendien is mij gebleken, dat onze papierapparatuur niet geschikt is voor de vervaardiging van kartons. Tot op zekere hoogte ontwikkelt zich ons werk voor de Eendracht tot een studie van de fabricage van watervast karton. In het algemeen zullen overigens slechts die fabrieken resultaten kunnen boeken, welke zich interesseeren voor het uitwasschen van hun stof vóór de feitelijke kartonfabricage.

De constructie van verpakkingsmiddelen vereischt een nieuwe werkruimte: een dépendance, alwaar een aantal cartonagemachines staan opgesteld. Om nieuwe verpakkingen onder toepassing van strooprodukten te realiseeren moet men n.l. dozen kunnen maken, ja, feitelijk zelf golfcarton of golfpapier van bepaalde samenstelling kunnen vervaardigen. Dit laatste vereischt echter een zeer dure installatie, ofschoon deze aanzienlijk goedkoper worat, wanneer men de productiecapaciteit houdt.

Overleg zou gepleegd kunnen worden met "de Halm" om achter ons bestaande gebouwtje <sup>en</sup> nog een soortgelijke werkruimte op te stellen, waar onze drumvormmachine, de bedoelde cartonagemachines, de golfcartonmachines zouden kunnen worden opgesteld. Ook zouden dan een z.g. "stitcher" alsmede een impregneermachine, een sputhok en onze tekentafels e.d. kunnen worden geplaatst.

April '47 loopt n.l. de huur van onze directieket af, waar wij een teekenkamer hebben ingericht.

Het onderzoek oer in de aldus gedachte ruimte gefabriceerde dozen kan geschieden in het Verpakkingslaboratorium T.N.O. dat in Delft zal worden opgericht.

Personeel voor de bovenbeschreven werkplaats is niet aanwezig en zal geheel nieuw aangesteld moeten worden.

### 3e. De Methaangisting.

Dit werk heb ik in handen gelegd van den heer Muller, nadat ik er voor had gezorgd, dat de provinciale installatie in Hoogkerk was gereviseerd, omgebouwd en uitgebreid. Als alles goed gaat is die, althans gedeeltelijk, eind September in neerrijf.

De onkosten daarvan komen voor onze rekening, doch ik ben ervan overtuigd, dat wij door een nitreerinstallatie daarbij te bouwen, op den duur zeker zullen kunnen gaan verdienen. En passant zij opgemerkt, dat wij datzelfde nastreven door een platenpers te ontwikkelen, welke rechtstreeks achter een dorschmachine kan worden geschakeld. Dit zou iets voor Brabant en Limburg zijn, waar stationnaire dorschinstallaties staan.

Alvorens af te stappen van het onderdeel semitechnisch werk, wil ik wijzen op onze moeilijkheden daarbij. Deze zijn:

- A. Het ontbreken van een teekenkamer; wij hebben slechts één jonge, zij het zeer accurate en kundige teekenaar in dienst.
- B. De enorme traagheid der machinefabrieken bij het uitvoeren van onze orders, en dankt het feit, dat de persoonlijke bereidwilligheid der werkers in de voor ons werkende werkplaatsen boven iedere twijfel verneven is.
- C. De geweldige weerstand welke overwonnen moet worden, wanneer onderdeelen uit het buitenland moeten komen.

### 4e. Invloed van vrij sulfiet op de methaangisting.

Dit laboratoriumonderzoek was reeds een eind op streek in Delft onder leiding van den heer Muller, toen de onderzoekster na de bevrijding weer haar studie ging hervatten. Dit wacht dus op de inbedrijfstelling van ons nieuwe gebouw bij de centrale en op onze nieuwe medewerker Manten. De bedoeling van dit werk is om de moeilijkheden, te verwachten bij de verwerking van de afvalvloeistof van de krantenpapierbereiding, het hoofd te kunnen bieden.

5e. Correlatie tusschen aantastbaarheidsbepalingen en veevoederproeven.

Dit werk is eveneens in handen van den heer Muller en berust op samenwerking met het Rijkslandbouwproefstation in Hoorn. Reeds werden kulkstroo, gewoon stroo, gedroogd gras en hooi, welke door Hoorn waren onderzocht, ook door ons onderzocht. Het blijkt, dat eiwitgehalte als zoodanig een discrepantie teweeg brengt, althans de correlatie beïnvloedt. Momenteel is men in Hoorn doende met Zweedsche voedercelstof en stroocellulose van de Phoenix. Straks zullen ook bijzondere producten, gefabriceerd door de Landracht en door ons onderzocht, kunnen worden gebruikt voor de correlatiestudie.

Het blijft echter een ernstige hiaat in de researchmogelijkheden in ons land, dat in Nederland geen respiratiekamer met bedieningspersoneel aanwezig is. Daardoor is een rechtstreeksne bepaling van de zetmeelwaarde van veevoerders in Nederland niet mogelijk anders dan approximatief met behulp van zeer omslachtige z.g. groepenproeven.

6e. De studie van het verwerken van graanstroo en daaruit vervaardigde producten.

Dit is zeer elementair werk, dat in 1947 nog wel niet aan de orde zal komen. Voor het microbiologische werk op het laboratorium zijn de heeren Muller en Manten ter beschikking alsmede onze analyste Mej. Koets, die momenteel ziek is. Voor het semitechnische werk met de methaaninstallatie moet nieuw personeel worden aangenomen.

Het laboratoriumwerk zal over het algemeen een dienende functie hebben. Het analysewerk zal onze ontsluitingsproeven moeten controleeren alsmede het onderzoek van de heeren Muller en Manten moeten steunen. Als slappe tijden daarbij aanbreken, aan staan onze stroomonsters oogst '46 te wachten.

In het papierlaboratorium zullen de ontsluitingsresultaten worden beoordeeld, zoowel van de semitechnische proeven als van de proevenseries op laboratoriumschaal.

destijds

In 1947 zal het geprojecteerde werk met lignine nog wel geen voortgang kunnen vinden.

Benalve de reeds genoemde technisch chemicus met twee helpers werken twee uitstekende analysten op ons laboratorium. Jonge analysten zouden hieraan toegevoegd kunnen worden.

Tot zoover -zeer in het kort- een technisch overzicht van het in gang zijnde en geprojecteerde werk. Ik moet daar echter aan toevoegen, dat er momenteel een lange lange weg van verdriet en zorgen ligt tusschen het plan en het werk zelve. Formulieren, chicanes, wachten, antichambreeren, kortom: alle consequenties inhaerent aan de schaarschte.

Het was dan ook met tegenzin dat ik bij het Dagelijksch Bestuur de met zeer veel zorg tijdens mijn vacantie door den heer Muller uitgewerkte begrooting indiende. Dat is schrijftafelwerk en als het Proefstation iets als kiespijn kan missen, dan is het schrijftafelwerk, want wij moeten nu gaan maken en dat beteekent in deze tijd: het aandurven om van het programma af te wijken wanneer een kans van slagen aanwezig lijkt.