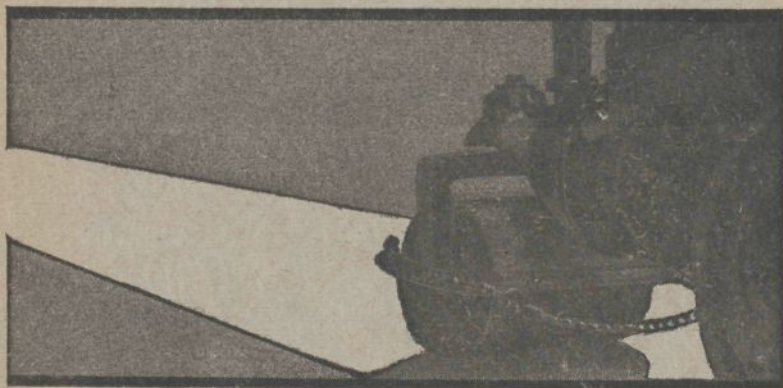


No. 198

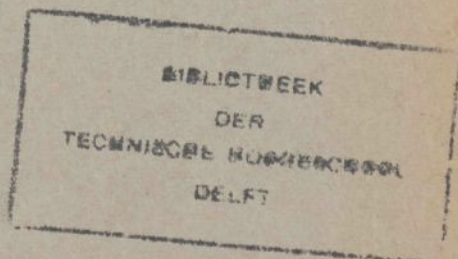
15 - 3 - '41

PUBLICATIE
VAN DE
NEDERLANDSCH-INDISCHE
WEGENVEREENIGING

**CENTRAAL PROEFSTATION EN STUDIE-
BUREAU OP WEGENGEBIED**
GEVESTIGD TE BANDOENG.

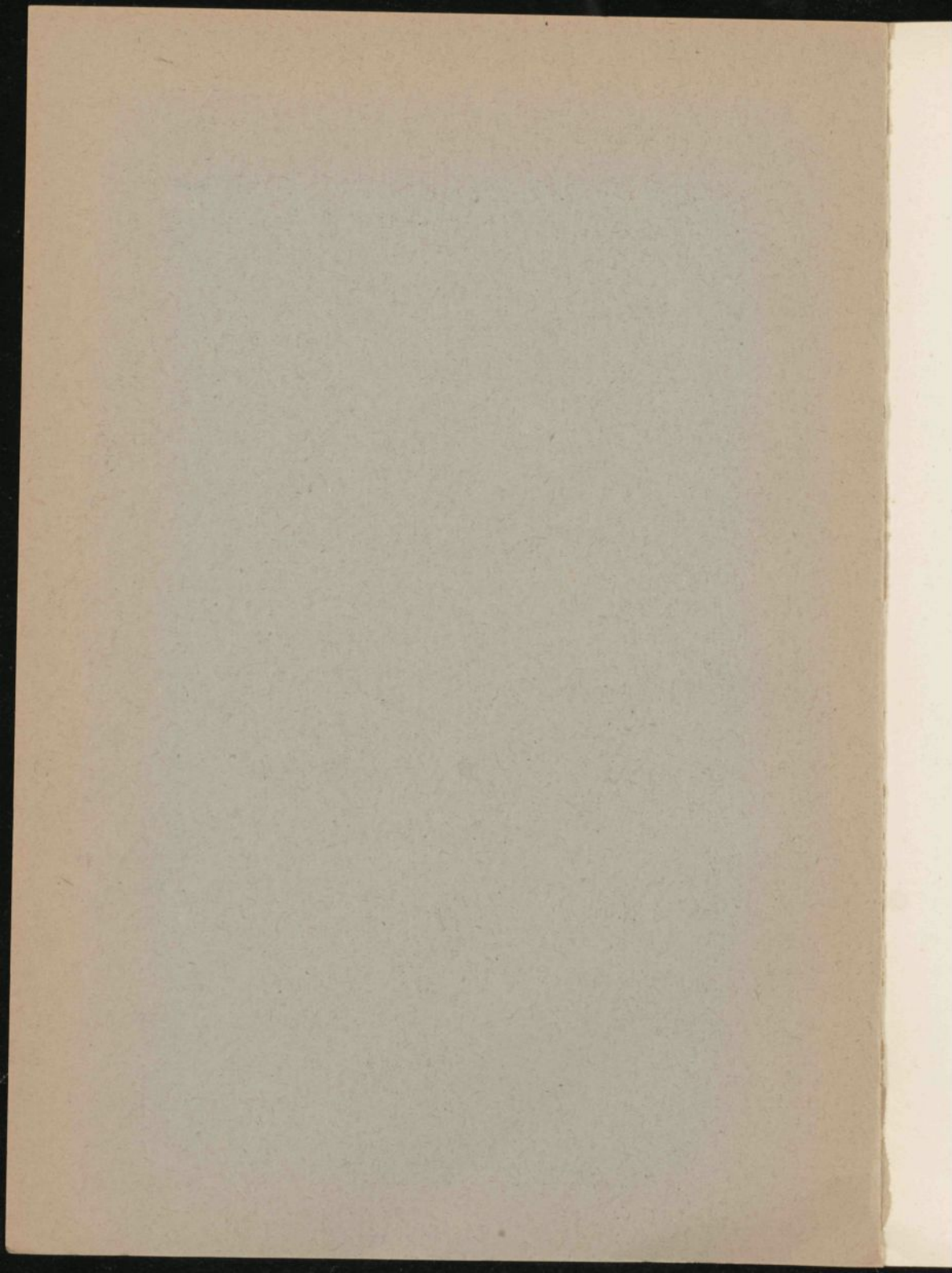


VERSLAG OVER 1940.



NIX-BANDOENG

1005 F 40.44.



NEDERLANDSCH-INDISCHE
WEGENVEREENIGING

VERSLAG OVER 1940.



PUBLICATIES DER N.I.W.V.

Algemeene Publicaties (tot ultimo 1940)

- * 1. Samenstelling van den Wegenraad.
- * 2. Werkplan „1925 — 1926”.
- * 3. Internationaal Wegencongres No. 1.
- * 4. Vakliteratuur No. 1.
- * 5. Wegboomen No. 1.
6. Oppervlakte-asphalteering van wegverhardingen.
7. Het zandbed en de onderlaag van een wegverharding.
8. De dynamische verkeerslast No. 1.
- * 9. De grondslag eener wegverharding.
- * 10. Stand der werkzaamheden tegen het einde van 1925.
- * 11. Aanleg, onderhoud en herstel van grind- en steenslagverhardingen.
- * 12. Internationaal wegencongres No. 2.
- * 13. Gladheid van teer- en asfaltwegen No. 1.
14. Wegboomen No. 2.
- * 15. Rapport van het Amerikaansch congres voor de verkeersveiligheid.
- * 16. Internationaal wegencongres No. 3.
17. Werkplan „1927”.
- * 18. Notulen der 2de Algemeene Vergadering.
- * 19. Ontwerp eener inrichting tot onderzoek van den mechanischen invloed van voertuigen met wielen, voorzien van verschillende bandages, op slijtlagen van verschillenden aard.
20. Financieel resultaat van oppervlakte-asphalteering.
21. De grobak als wegvernieler.
- * 22. Generaal de Bruyn naar Holland.
- * 23. Internationaal wegencongres No. 4.
24. Asfaltsteenslagslijtlagen.
25. Aan minerale stoffen voor wegverhardingen te stellen eischen.
26. Internationaal wegencongres No. 5.
27. Praktijkproeven: Drukoverbrenging door de wegverharding No. 1.
28. Aan teer en asfalt voor wegverhardingen te stellen eischen „I. T. A. E. 1926”.
29. Internationaal wegencongres No. 6.
30. De vrachtauto als wegvernieler.
31. Praktijkproeven: Verbetering van den weerstand tegen uit- en afspoeling van wegverhardingen.
32. Motorvoertuigenbelastingen in Amerika.
33. Praktijkproeven: Verwerking van koud asfalt No. 1.
- * 34. Vakliteratuur No. 2.
- * 35. Verslag over 1925 en 1926.
36. De Priokweg.
37. Laboratoriumproeven: Invloed van bindmiddelen op den weerstand van wegverhardingen tegen slijting en schokwerking No. 1.
38. Indeling der korte overzichten van de Vakliteratuur.
39. Laboratoriumproeven: Vergelijking van onderzoekingsmethoden betreffende de hardheid van gesteenten.
40. Asfaltbeton wegverhardingen.
41. Vrachtauto- en autobus-exploitatie in den vreemde No. 1.
42. Het wegeenvraagstuk in Ned.-Indië door ir. P. J. Ott de Vries.
- * 43. Wegen-hygiëne.
44. Tractie-weerstanden.
45. Onderzoek van asfalt No. 1.
46. De dynamische verkeerslast No. 2.
47. Critische beschouwing van het autotransport-bedrijf in den vreemde No. 1.
48. Notulen der 3de Algemeene Vergadering.
49. Reiniging van wegen door ir. A. H. J. Koreman.
50. Wegbebakening No. 1 Veiligheid op den weg.
- * 51. Financiële verhouding m. b. t. wegbeheer tusschen Centrale Regeering en Locale Ressorten in naburige landen.
52. Vergelijkend onderzoek van Australisch en Inlandsch wegenteer.
53. Wegbebakening No. 2. Instandhouding en bruikbaarheid van den weg.
54. Vrachtauto- en autobus-exploitatie in den vreemde No. 2.
55. Verslag over 1927.
56. Wegbebakening No. 3. De wegbakens.
57. Wegbebakening No. 4. Wegkilometreering.
58. Verkeersonderzoek.
59. Normalisatie van wegmateriële No. 1.
60. Nota van den Wegenraad, betreffende voorstellen tot wijziging van de door de N.I.W.V. vastgestelde I.T.A.E. 1926.
61. 1e. Prijsvraag. Boekhouding v. wegwitgaven.
62. Praktijkproeven: Verwerking van koud asfalt No. 2.
63. Gladheid van teer- en asfaltwegen No. 2.
64. De groenstrooken van den weg.
65. Werkplan, vastgesteld in de 4de Algemeene Vergadering op 25 Juni 1928.
66. Notulen der 4de Algemeene Vergadering.
- * 67. I.T.A.E. 1928, 2de herziene uitgave.
68. Inzichten over vrachtauto-exploitatie in N.I.
69. Keuringsvoorschr. v. bitumineuze bouwstoffen.
70. Onderzoek van asfalt No. 2.
71. 6de Internationale Wegencongres No. 1.
72. Railbanen in den weg.
73. Boetonasfalt No. 1.
74. De proefbaan No. 1.
75. Asfalt-kookketels.
76. De dynamische verkeerslast No. 3.
77. Waterglas-proefverharding te Soerabaja.
78. Nadere Voorstellen m.b.t. de door de Comm. voor Motorverkeer ontworpen Wegwetgeving.
79. Verslag over 1928.
80. De grondslag eener wegverharding No. 2.
81. Inzichten over het verkeersvraagstuk in en nabij groote steden.
82. Notulen der 5de Algemeene Vergadering.
83. Onderzoek van asfalt No. 3.
84. Wegwalswerk.
85. Tractie-weerstanden No. 2.
86. Onverharde wegen.
87. De locale verkeersverordening in Amerika.
88. Boekhouding van wegwitgaven No. 1.
89. De N.I.W.V.-Proefbaan No. 2. Wegvernieling bevordert door oppervlakte-asphalteering.
90. Verslag over 1929.
91. Verkeerstellingen No. 1.
92. 6de Internationale Wegencongres No. 2.

* Hiervan is de voorraad uitgeput.

93. Prof. van Breen naar Holland.
94. Golfvorming in wegverhardingen No. 1.
95. Verkeerscheisen en Stadsaanleg en Notulen der 6de Algemeene Vergadering.
96. Drukoverbrenging door de wegverharding 2.
97. 6de Internationale Wegencongres No. 3.
98. 6de Internationale Wegencongres No. 4.
99. Onderzoek van asphalt No. 4.
100. Het nieuwe N.I.W.V.-Laboratorium.
101. Indeeeling der Korte Overzichten van de Vakliteratuur No. 2.
102. Verslag 6de Internationale Wegencongres.
103. 6de Internationale Wegencongres No. 5.
104. Verslag over 1930.
105. Onderzoek van asphalt No. 5.
- *106. Inzichten over Grondwerken en Wegenbouw door ir. H. Grondijs.
- *107. Notulen der 7de Algemeene Vergadering.
108. 2e Prijsv. Verbetering van kampongwegen.
109. Niet uitgegeven.
110. Verslag over 1931.
111. Weg en verkeer in Europa.
112. 6e Internationale Wegencongres No. 6.
113. Notulen der 8de Algemeene Vergadering.
114. Resultaten der 2de N. I. W. V.-prijsvraag.
115. Verslag over 1932.
116. Onderzoek van asphalt No. 6.
117. 7de Internationale Wegencongres.
118. Onderzoek van asphalt No. 7.
119. Ervaringen te Soerabaja met eenvoudige asphaltwegen voor kampongs.
120. Vergadering v/d Wegenraad No. 1.
121. Boetonasphalt No. 2.
122. De indeeling der wegen in klassen der nieuwe wegverkeerswetgeving.
123. Onderzoek van asphalt No. 8.
124. Notulen der 9de Algemeene Vergadering.
125. Het wegverkeer in Indië.
126. Vergadering v/d Wegenraad, No. 2.
127. Aan Teer en Asphalt voor wegverhardingen te stellen eischen (I.T.A.E. 1934).
128. Het onderzoek van asphaltstijlagen. — door ir. W. J. M. Bogaers.
129. Verslag over 1933.
130. Vergadering v/d Wegenraad No. 3.
131. Notulen der 10de Algemeene Vergadering.
132. 7de Internationale Wegencongres No. 2.
133. 7de Internationale Wegencongres No. 3.
134. 7de Internationale Wegencongres No. 4.
135. Verkeersveiligheid en slipgevaar — door ir. J. J. Jonker.
136. Vergadering v/d Wegenraad No. 4.
137. Verslag over 1934.
138. Vergadering v/d Wegenraad No. 5.
139. Notulen der 11e Algemeene Vergadering.
138. Vergadering v/d Wegenraad No. 5.
141. Instandhouding v.opp.asp. door fluxen.
142. Vergadering v/d Wegenraad No. 6.
143. Stroefheid van wegoppervlakken.
144. Gewichtsbepaling van wegvoertuigen.
145. Verslag over 1935.
146. Bebakening van overwegen.
147. Resultaten verkeersstellingen '31 t/m '34, 1
148. Vergadering v/d Wegenraad No. 7.
149. Notulen der 12de Algemeene Vergadering
150. Mededeelingen v/h N.I.W.V.-lab. No. 3: Onderzoek van Cutback-asphalten.
151. Vergadering v/d Wegenraad No. 8.
152. Stroefheidscontrole van wegoppervlakken.
153. Resultaten van verkeersstellingen 1931 t/m 1934 ('35) No. II.
154. 8ste Internationale Wegencongres No. 1.
155. Proefvakken op den weg 1.
156. Constitutie van asphaltbitumen.
157. Verslag over 1936.
158. Vergadering v/d Wegenraad No. 9.
159. Notulen der 13e Algemeene Vergadering.
160. Voordrachten Wegenbouw 13e Alg. Verg.
161. Eerste Intern. Veiligheidsconferentie 1937.
162. Weglengten in km op ult. '36 in geheel N.I.
163. Vergadering v/d Wegenraad No. 10.
164. Het stroef maken van wegoppervlakken.
165. Boetonasphalt No. 3.
166. Verslag over 1937.
167. Vergadering v/d Wegenraad No. 11.
168. 8ste Internationale Wegencongres No. 2.
169. 8ste Internationale Wegencongres No. 3.
170. 8ste Internationale Wegencongres No. 4.
171. 8ste Internationale Wegencongres No. 5.
172. Notulen der 14de Algemeene Vergadering.
173. Voordrachten Intern. Wegenbouw 14e Alg. Verg.
174. Wegboomen No. 3.
175. De Constitutie van asphaltbitumina.
176. Samenstelling en eigenschappen van in Ned.-Indië verkrijgbare Cutback-asphalten.
177. 8ste Internationale Wegencongres No. 6.
178. Vergadering v/d Wegenraad No. 12.
179. Grondstabilisatie-proeven No. 1.
180. IJking van remmeters.
181. Verslag over 1938.
182. Vergadering v/d Wegenraad No. 13.
183. Wat het jongste Intern. Wegencongres en de Nederlandsche Wegenbouw aan Ned.-Indië kunnen leeren.
184. Notulen der 15de Algemeene Vergadering.
185. Economische hellingen voor Wegen met tijkartransport.
186. Vergadering v/d Wegenraad No. 14.
187. 8ste Internationale Wegencongres No. 7.
188. Gegevens over Wegen op Leggerkaarten.
189. Verslag over 1939.
190. Invloed van verhitting op bitumina.
191. Vergadering v/d Wegenraad No. 15.
192. Notulen der 16de Algemeene Vergadering.
193. De toepassing van Grondmechanica bij den Wegenbouw in Nederland.
194. Grondstabilisatie-proeven No. 2.
195. Vergadering v/d Wegenraad No. 16.
196. Resultaten van spaarzame asphalteering.

* Hiervan is de voorraad uitgeput.

Korte Overzichten v/d Vakliteratuur

tot ultimo 1940.

Van No. 1 tot en met No. 376

Verkeerskaarten.

1	West-Java	1931	17	West-Java	1936
2	Midden-Java	1931	18	Midden-Java	1936
3	Oost-Java	1931	19	Oost-Java	1936
4	West-Java	1932	20	Sumatra	1936
5	Sumatra	1932	21	West-Java	1937
6	West-Java	1933	22	Midden-Java	1937
7	Midden-Java	1933	23	Oost-Java	1937
8	Sumatra	1933	24	Sumatra	1937
9	West-Java	1934	25	West-Java	1938
10	Midden-Java	1934	26	Midden-Java	1938
11	Oost-Java	1934	27	Oost-Java	1938
12	Sumatra	1934	28	Sumatra	1938
13	West-Java	1935	29	West-Java	1939
14	Midden-Java	1935	30	Midden-Java	1939
15	Oost-Java	1935	31	Oost-Java	1939
16	Sumatra	1935	32	Sumatra	1939

EERELEDEN DER N. I. W. V.

Prof. Ir. H. van Breen

Ir. W. H. A. van Alphen de Veer.

BESTUUR DER N. I. W. V.

De N. I. W. V. wordt, onder goedkeuring der algemeene vergadering, bestuurd door den Wegenraad.

De samenstelling van den Wegenraad was op 31 December 1940:

Prof. Ir. J. J. I. Sprenger	Hoogleraar a/d Technische Hoogeschool.	} Dag. bestuurs- leden.
<i>Voorzitter.</i>		
G. van Galen Last	Directeur der Technische Diensten v/d Gemeente Bandoeng.	}
<i>Ondervoorzitter.</i>		
Ir. J. Adriaanse	Hoofd v/d Prov. Waterstaat v. Midden-Java.	
Prof. Ir. W. J. Th. Amons	Hoofd v/h Laboratorium voor Materiaalonderzoek v. Econ. Zaken.	
Ir. A. L. H. R. Gerla	Directeur v/d Dienst v. Stadsontwikkeling en Volkshuisvesting v/d Gemeente Batavia.	
Ir. R. Heida	Hoofd v. Publieke Werken v/d Gemeente Soerabaja.	
Ir. J. H. Hesselberg	Hoofd v/d Prov. Waterstaat v. Oost-Java.	
Ir. W. Meyer	Hoofdingenieur b/d Prov. Waterstaat v. Oost-Java.	
Ir. R. M. Notodhiningrat	Inspecteur der Tech. Zelfbestuursdiensten in de Vorstenlanden.	

C. H. de Quant
P. A. Zandstra

Luit. Kolonel der Genie.
Secretaris der Kon. N. I. Motor
Club.

Ir. C. L. de Voogt

Hoofd van Weg en Werken der
S. S.

Ir. O. Werner Sörensen

Hoofd v/d Prov. Waterstaat v.
West-Java.

Ir. H. Westbroek

Directeur v. Gemeentewerken te
Semarang.

Secretaris van den Wegenraad.

Jhr. Ir. C. Ortt

Hoofdingenieur der N. I. W. V.
Lid van het Dag. Bestuur.

Vertegenwoordiging in Holland.

Ir. P. J. Ott de Vries

Oud-Directeur B. O. W. te 's Gra-
venhage.

BESTUURWISSELINGEN.

In Februari 1940 trad de Heer M.M.F. van Velsen uit den Wegenraad. Gedurende bijna acht jaren werd aanvankelijk de Java Motor Club en later de Kon. Ned. Ind. Motor Club, door hem in den Raad vertegenwoordigd. Voor dezen langdurigen arbeid in haar belang is de Wegenvereeniging hem zeker veel dank verschuldigd en de mede door zijn toedoen onderhouden goede samenwerking tusschen K.N.I.M.C. en N.I.W.V. wordt dezerzijds ten zeerste op prijs gesteld.

In zijn plaats werd benoemd de Heer P.A. Zandstra, secretaris der K.N.I.M.C.

In Juni 1940 werd als lid van den Wegenraad benoemd ir. A.L.H.R. Gerla, Directeur van den Dienst voor Stadsontwikkeling en Volkshuisvesting. Het is verheugend, dat op deze wijze weder één der leidende technici van de Indische hoofdstad in den Raad zitting heeft en zoo de daar ter plaatse gewonnen ondervinding en kennis voor de Vereeniging weder gereedelijk toegankelijk zijn.

In December 1940 verloor de Wegenraad den steun van een tweetal gewaardeerde leden, n.l. ir. C. H. van Schoonneveldt en K. van der Zee.

Ir. van Schoonneveldt werd overgeplaatst naar Soerabaja en zag zich daardoor genoodzaakt zijn lidmaatschap van den Raad neer te leggen. De N.I.W.V. is hem dankbaar voor zijn steun aan haar arbeid en zijn bemiddeling tusschen het centrale wegen-departement en de Vereeniging. Ir. M. Valkenburg, Hoofd van de Afdeeling Waterstaat van het Dept. V. en W. verklaarde zich bereid ter vervulling van de ontstane vacature in den Wegenraad zitting te nemen.

De Heer van der Zee heeft zich uit zijn meer rechtstreekschen arbeid in het belang van het motorverkeer teruggetrokken en meende naar aanleiding daarvan ook in den Wegenraad zijn plaats voor jongeren beschikbaar te moeten stellen. De N. I. W. V. heeft dit besluit te respecteeren en betuigt hier gaarne haar oprechten dank aan hem voor zijn steun zoowel in als buiten de Raadsvergaderingen.

De N. I. W. V. in 1940.

Het jaar 1940 is voor al wat Hollandsch is en dus ook voor de Wegenvereeniging gekenmerkt door het groote feit van den oorlog, waarin ons land werd betrokken en de overweldiging van het Moederland.

Dit groote feit nam vanzelfsprekend zoo zeer ieders gedachten en gevoelens in beslag, dat, toen bleek, dat het vereenigingswerk meer direct dan vroeger in dienst der defensie van Ned.-Indië kon worden gesteld, dit door de Vereeniging ten zeerste werd gewaardeerd en aan het betrokken personeel een groote voldoening schonk. Voor zoover in verband met het onderwerp mogelijk, zal hiervan in de volgende paragraaf van dit verslag nader melding worden gemaakt.

Daarnaast zal ook de N. I. W. V. zich hebben te realiseeren, dat, naar het woord van Hare Majesteit onze Koningin en Haren Vertegenwoordiger hier te lande, Zijne Excellentie den Gouverneur-Generaal, in deze voor Holland benarde tijdsomstandigheden een ieder het zijne heeft bij te dragen door zijn normale arbeid met verhoogde inspanning en toewijding, naar beste vermogen te blijven verrichten.

Onder deze omstandigheden is het voor het vereenigingswerk van groot voordeel, dat een harer ingenieurs, aan wien in 1939 buitenlandsch verlof werd verleend, nog vóór het uitbreken van den oorlog in Indië was teruggekeerd, zoodat, afgezien van de noodzakelijke onderbrekingen van het werk door het periodiek in militairen dienst opkomen van de ingenieurs der N. I. W. V., het werk intensief kon worden voortgezet. In verband hiermede wordt vermeld, dat het geheele ingenieurs-personeel der Vereeniging landstormplichtig is; om de voortzetting van het werk te verzekeren is echter, na overleg met den oud-voorzitter der N. I. W. V.

— generaal-majoor Statius Muller — het hoofd van het N. I. W. V.-bureau in de noodformatie opgenomen.

Ook wat betreft localiteiten zijn de noodige maatregelen getroffen om — zelfs in geval van mobilisatie — het werk zóóver te kunnen voortzetten, dat de voor de defensie-belangen wensche-lijke onderzoekingen kunnen worden verricht.

Ten einde echter deze voorzetting van het vereenigingswerk mogelijk te maken, moeten de daarvoor noodige middelen aanwezig zijn en dit vormde een der grootste zorgen van het bestuur. Reeds in verscheidene der voorafgegane jaarverslagen is dit punt te berde gebracht. Zoowel van technische als andere zijde wordt het nut van het vereenigingswerk erkend (in welk verband b.v. wel mogen worden aangehaald de uitspraken in de Volksraadszitting bij de behandeling der begrooting 1941), doch dit vertrouwen in de waarde van wetenschappelijk onderzoek op wegengebied vindt in verschillende gevallen onvoldoende weerspiegeling in de bereidheid om de middelen daarvoor beschikbaar te stellen.

Het was dan ook begrijpelijk, dat, nu de noodzaak tot het doen van groote uitgaven t. b. v. de defensie, dringt naar soberheid op ander gebied, zich eene neiging zou manifesteren tot verlaging der contributies aan de N.I.W.V. Hoewel vertrouwd mag worden, dat daarbij niet zoover zal worden gegaan als enkele contribuanten in eersten aanleg onder den indruk der gebeurtenissen zich hadden gedacht, zal toch met verschillende contributie-verlagingen rekening moeten worden gehouden. En de hoop, dat de bijzondere uitkeering der Regeering, die voor een beperkt aantal jaren verleend was, op den duur op een bepaald peil in de geregelde contributies zou worden ingevlochten, mag voor de volgende jaren door het bestuur niet meer worden gekoesterd.

Op de financiën voor 1940 hebben deze vooruitzichten uiteraard nog slechts weinig invloed gehad, doch in volgende jaren zal die invloed niet te miskennen zijn. De begrooting voor 1941 vertoont n. l. reeds een nadeelig saldo van 4 ½ mille en als de

tijdelijke uitkeeringen van de Regeering binnenkort zullen zijn geeindigd, zou dit tekort zich verdubbelen.

Met deze vooruitzichten voor oogen heeft de N. I. W. V. geen keus, doch is gedwongen tot zulke drastische bezuinigingen, dat deze — zooals bij alle laboratoria of proefstations — slechts verkregen zullen kunnen worden door ontslag van stafpersoneel.

Dat, nog afgezien van het nadeel voor de betrokkenen zelf, een verlies van gespecialiseerde deskundigen een achteruitgang in het N.I.W.V.-werk met zich mede zal brengen, behoeft geen betoog. En het is te betreuren, dat men hiertoe zal moeten overgaan om een (in absoluten zin gezien) kleine besparing te bereiken, terwijl jaarlijks voor de wegen zoo belangrijke uitgaven gedaan worden en op wegengebied in Indië nog een groote taak te verrichten valt.

Ten deele is e.e.a. het gevolg van het feit, dat het in de meeste gevallen uiterst moeilijk is exact aan te toonen, hoe groot de voordeelen zijn, die wetenschappelijk werk op dit gebied brengt, daar veelal niet vaststaat, hoe in een concreet geval zou zijn gehandeld zonder onderzoek op het betrokken gebied en bovendien verschillende aan wegen en verkeer verbonden factoren zich (nog) niet onder cijfers laten brengen. Wel blijkt, als men in andere landen rond ziet, dat overal daar, waar ernstige wegverbetering op moderne wijze werd ondernomen, een centraal wegenproefstation steeds noodig werd geoordeeld (zoo in Holland, Engeland Amerika); slechts in die landen, waar men op het gebied van wegen en wegverkeer een minder vooruitstrevende leiding vindt, werd ook het centrale researchwerk min of meer verwaarloosd. Voor dit laatste moge hier worden gewaarschuwd, aangezien decentralisatie in dezen ongetwijfeld hoogere lasten voor de gemeenschap beteekent.

Ten slotte dient in het kort te worden vermeld, dat, als gevolg van den oorlog, het in Holland belegde deel van de middelen van het Personeelfonds onbereikbaar is geworden en de opbrengst daarvan voorshands niet beschikbaar is. Of op dit bezit t.z.t. min

of meer belangrijke verliezen zullen moeten worden afgeschreven en zoo ja, hoe groot deze zullen zijn, valt thans niet te voorspellen. Voorloopig is er dan ook van afgezien hieromtrent een schatting te maken en wordt dus bij berekeningen omtrent de bezittingen van het Personeelfonds het zwaartepunt niet gelegd op de uiteindelijke waarde van het geheele bezit, maar in het handhaven van de noodige liquiditeit in Indië, m.h.o. op mogelijke verplichtingen in de eerstvolgende jaren.

VEREENIGINGSWERK.

1. Een groot deel van den arbeid, gedurende het verslagjaar in het laboratorium en op de proefbaan verricht, had betrekking op de z.g. grond-stabilisatie, in aansluiting op hetgeen op dit gebied in het vorige jaar werd gedaan.

In het vorige jaarverslag werd melding gemaakt van proefstukken, bestaande uit verschillende gestabiliseerde grondtypen, die op de proefbaan der N. I. W. V. werden gelegd. De resultaten hiermede bij het berijden verkregen, vertoonden echter groote onderlinge verschillen. Erkend moest dan ook worden, dat, hoe zeer de verkregen gegevens voor de beproevings-techniek in het laboratorium zelf van belang waren, meer voorbereidend werk op dit gebied noodig was, al eer uit proefbaan-onderzoek het volle rendement zou zijn te verkrijgen. Wel gaven de voorloopige resultaten aanwijzing, dat het zeker de moeite waard zou zijn deze werkwijze verder te bestudeeren. Dit is ook geheel in overeenstemming met de ervaringen, die uit de Vereenigde Staten gemeld worden, waar dit procédé steeds meer op den voorgrond komt, en voor wegen en voor vliegveld-start- c. q. landingsbanen.

2. Eveneens bleek de wijze van consolideering van gestabiliseerd materiaal nader onderzoek te vereischen. Amerikaansche rapporten verklaren onomwonden, dat voor consolideering van samenhangenden grond de door een rupsband-tractor getrokken sheepsfoot-roller (stekelwals) als *het* standaard-materieel wordt beschouwd. Hier te lande is met de verschillende mogelijke consolideeringswijzen nog slechts zeer weinig ervaring opgedaan. Eerste proeven met de sheepsfoot-roller in Indië toonden aan, dat deze zich niet zonder meer op alle hier

voorkomende grondsoorten laat gebruiken en dat eerst nagegaan zal moeten worden, welke factoren hierbij voor een goed resultaat noodig zijn.

Ook de in Europa (v.n. Duitschland) ontwikkelde wijze van consolideering door mechanische en explosie-stampers is hier nog slechts weinig gebruikt. In het verslagjaar werd van een der Provinciale Waterstaatsdiensten een tweetal rapporten over de door dezen dienst met explosie-stampers verkregen ervaringen ontvangen.

Ten slotte werden in het laboratorium nagegaan verschillende wijzen van consolideering voor het maken van laboratorium-proefstukken. Hierbij werd in (gedeeltelijke) navolging van den Rijkswaterstaat in Holland gewerkt met de hamermachine van Böhme (bekend uit het cementmortel-onderzoek) en in navolging van de U. S. A. ook de z.g. Proctor-verdichtingsproef toegepast; deze laatste heeft het voordeel slechts een eenvoudige en weinig kostbare apparatuur noodig te maken. Zij vereischt echter per proefstuk veel materiaal en geeft dus moeite als het gaat om vele te verdichten monsters. Het bleek, dat de Proctor-dichtheid, die volgens Amerikaansche ervaring ongeveer ligt bij die, welke in de praktijk maximaal te verkrijgen is, voor grondsoorten, welke geen grove korrels bevatten — dus alleen bestaan uit klei en/of zand — voor de normale N. I. W. V. - proefcilinders overeenkomt met 10 à 20 slagen der Böhme-machine, doch dat het aanvankelijk wel gebezigde aantal van 150 slagen Böhme een grootere dichtheid geeft dan in de praktijk is te behalen en bij zachtere zandsoorten daarbij een niet te verwaarloozen vergruizing optreedt. Bevat de grond echter ook een aanmerkelijke hoeveelheid grind, dan dienen ter nabootsing van de verdichting in de praktijk wel een groot aantal slagen te worden gegeven.

3. Als grondstof voor het systematisch laboratorium-onderzoek werden v.n. gebruikt lixivium (laterietgrond) en betonzand,

beide uit de omgeving van Bandoeng, terwijl het in de bedoeling ligt in 1941 ook mergelgrond in dit onderzoek te betrekken (in par. 4 zal nader op het verschil hiertusschen worden teruggekomen). Ook het bindmiddel der ter beoordeeling op de mogelijkheid van stabilisatie ingezonden grondmonsters, die v. n. van Borneo afkomstig waren, was meestal van laterietischen oorsprong.

De ingezonden monsters (5 zand- en 9 grondmonsters) vertoonden veelal het bezwaar, dat zij uitgesproken waren of zand of klei. Daar voor het bereiken van goede stabilisatiereultaten de grond een mengsel van beide behoort te zijn (en deze grond dan bij voorkeur nog gebezigd wordt, vermengd met grover materiaal, b. v. grind), zouden zuiver zand en klei gemengd moeten worden, hetgeen in de praktijk meestal niet gemakkelijk is. Alleen bij toevoeging van overmaat van water wordt in de praktijk een homogene menging bereikt en dit groote watergehalte is op zich zelf weer een niet onbetekenend nadeel. In hoeverre bij menging in meer drogen toestand het in het mengsel voorkomen van kleine klei-kluiten schadelijk is (dus welke eischen aan de menging gesteld moeten worden) dient nog nader te worden bepaald.

In het algemeen zal dus voor goede en economische resultaten met stabilisatie meer te zoeken zijn naar grond (in de nabijheid der werken), die in de natuur reeds zulk een mengsel vertoont (kleihoudend zand), dan naar de samenstellende bestanddeelen afzonderlijk. De eventueele vermenging van geschikten grond met grind en met het stabilisatie-middel stuit meestal niet op zooveel bezwaar en kan derhalve wel kunstmatig geschieden.

Op dit punt moge hier speciaal de aandacht gevestigd worden. Eenerzijds zal n. l. de mate, waarin dergelijke gronden hier te lande voorkomen, een grooten invloed uitoefenen op de praktische vooruitzichten der grondstabilisatie in Indië en juist met het oog hierop zou het mogelijk zijn, dat de bereik-

bare grond in Indië veel minder geschikt is voor stabilisatie dan in de U. S. A. Anderzijds dient er op gewezen te worden, dat tot nu toe bij het zoeken naar zand voor wegenbouw zulk „verontreinigd” zand voorheen juist minder gewenscht werd geoordeeld en men er dus niet op uit is geweest vindplaatsen hiervan op te zoeken, zoodat zou kunnen blijken, dat dit nog zoo zeldzaam niet is.

In elk geval bevonden zich bij de op het laboratorium ontvangen grondmonsters, afkomstig zoowel van Java, Borneo, als Bali reeds enkele grond-typen, die zonder nadere kunstmatige vermenging voor stabilisatie meer of minder goed bruikbaar bleken.

4. Grondstabilisatie is hier in Indië aanvankelijk geïntroduceerd als een procédé met behulp van stabiele asphalt-emulsies. Bestudeering der Amerikaansche praktijk doet zien, dat daarnaast eveneens gebezigd worden andere vormen van bitumineus materiaal (v.n. cutback-asphalten) en portland-cement. In het N.I.W.V.-laboratorium werd daarenboven nog geëxperimenteerd met kalk (zand-klei-kalk puddel). Ten slotte wordt in de U.S.A. onder stabilisatie ook veelal verstaan alleen het zorgen voor een passend (korrel) mengsel van den grond en het dan bij een uitgekozen watergehalte zeer sterk verdichten van dat optimum mengsel.

Als criteria voor het onderzoek van gestabiliseerden grond werden in het laboratorium aanvankelijk gebezigd de waterabsorptie en de cylinder-drukvastheid in vochtigen toestand (de cylinderdrukvastheid in drogen toestand kan buiten beschouwing blijven, omdat deze bij samenhangenden grond steeds grooter is dan die in vochtigen toestand, waardoor deze laatste maatgevend is). Daarnaast worden thans in vele gevallen ook bepaald: de conus-draagkracht van het oppervlak van de gestabiliseerde laag en de dichtheid er van.

De verschillende stabilisatie-middelen geven natuurlijk bij

elke bepaalde grondsoort onderscheiden resultaten. In algemeene trekken kan het volgende worden gesteld.

Stabilisatie met de bekende asphalt-stabilizers (d.i. met asphalt-emulsie) geeft over het algemeen niet een zeer groote sterkte aan den gestabiliseerden grond, doch wel wordt daardoor de waterabsorptie zeer verlaagd. Stabilisatie met portland-cement geeft daarentegen grootere vastheid, doch slechts weinig vermindering der waterabsorptie. Stabilisatie met kalk heeft eveneens op de waterabsorptie slechts weinig invloed. De hiermede verkregen sterkte is veel meer variabel, dan die bij gebruik van portland-cement. N. h. v. hangt deze sterkte bij gebruik van kalk in hooge mate af van de chemische eigenschappen der klei-fractie in den te stabiliseeren grond.

Voor meerdere gegevens moge naar de betrokken publicaties (no's 179 en 194) worden verwezen. Ten einde eenig denkbeeld te geven van den omvang van het onderzoekings-werk, zij medegedeeld, dat in het verslagjaar meer dan 5000 proef-cylinders werden vervaardigd en beproefd.

5. Het is natuurlijk niet mogelijk om uit de praktijk aan de N.I.W.V. gerichte vragen om advies, betreffende grondstabilisatie, te laten wachten, totdat het systematisch laboratorium-onderzoek aangaande dit onderwerp op alle punten bevredigende opheldering zal hebben gebracht, daar zulks nog jaren zou kunnen duren. Daarom is op ontvangen advies-aanvragen dan ook steeds geantwoord, zoo goed als dit met de op dat tijdstip verkregen inzichten mogelijk was.

Ten deele betroffen deze adviezen wegverhardingen, ten deele startbaan-verhardingen voor vliegvelden. In verschillende gevallen was het resultaat ongunstig in dien zin, dat het ter plaatse aanwezige zand kunstmatig met klei zou moeten worden vermengd om een bruikbare stabilisatie-mortel te verkrijgen. In enkele gevallen bleek echter reeds, dat onder passende omstandigheden grond-stabilisatie tot zeer groote

economie kan leiden. Zoo kon b. v. van een vliegveld de gewone grond in de nabijheid van dit veld zonder meer gebruikt worden voor stabilisatie met portland-cement en zelfs met kalk, waardoor voor de startbaanverharding aldaar proefvakken konden worden gelegd voor een prijs van f 0,45 (met cement) en f 0,23 (met kalk) per 10 cm dikte per m². Dit toont hoe zeer het de moeite loont, om de mogelijkheid van toepassing van dit procédé na te gaan.

In gevallen, waar de afstand het mogelijk maakte, is de aanleg dezer proefstukken onder leiding van een der N.I.W.V.-ingenieurs geschied.

6. Niet alle werkzaamheid richtte zich echter op grondstabilisatie. Zoo werd op een tweetal punten onderzoek gedaan naar de aanhechting van asphalthuid-constructies op verhardingen en den weerstand tegen afslijting van de huid onder verkeer.

In de eerste plaats betrof deze kwestie het leggen van een asphalthuid op gestabiliseerde lagen als boven in par. 1 t/m 5 bedoeld.

Te zijner tijd zullen hierover uitvoerige mededeelingen kunnen worden gedaan, Thans kan in het algemeen gesproken reeds opgemerkt worden, dat de beste aanhechting steeds werd verkregen door het oppervlak van het gestabiliseerde materiaal eerst te bestrijken met een laagje cutback-asfalt, hetzij daarover verder als asfalt-afdekking een oppervlakte-behandeling dan wel een splittapijt werd aangebracht. Het gebruik van warm asfalt direct op een gestabiliseerde laag gaf steeds onbevredigend resultaat.

In de tweede plaats werd onderzocht de weerstand tegen afslijting van lagen, bestaande uit z.g. Boetongruis. Hiermede werden in 't algemeen goede resultaten verkregen. Bij het beoordeelen daarvan dient natuurlijk het slijtresultaat vergeleken te worden met een asfalt-constructie van ongeveer

gelijken prijs. Ook over dit onderwerp wordt verwacht in de naaste toekomst uitvoeriger te kunnen rapporteeren.

7. In den loop van 1940 werden voorts een vijftal steensoorten voor asphaltbeton-slijtlagen onderzocht. De vraag was n.l. gerezen, of bij het zoeken naar harde steensoorten (met de bedoeling daardoor snelle afslijting der lijtlaag tegen te gaan) het zou kunnen voorkomen, dat men wel tot harde, maar daardoor te brosse steensoorten zou zijn gekomen.

Dit onderzoek, dat derhalve in het bijzonder de schokvastheid (of taaiheid) van de steen betrof, kon gedaan worden door de welwillende medewerking van het Laboratorium voor Materiaalonderzoek van het Departement E. Z.

Het resultaat was, dat de hardste ingezonden steensoort toch voldoende schokvastheid vertoonde; dit is in overeenstemming met wat bij de andere onderzoekingen van steen t. b. v. wegebouw in Indië meestal werd geconstateerd, n. l. dat de Indische steen eerder zacht (en daarbij goed bindend) dan hard en bros is.

8. Gedurende het verslagjaar werd een verdere studie gemaakt van vele der gegevens, welke in 1938 en 1939 door ir. P. L. E. Happé zijn bepaald bij een door hem voor de N.I.W.V. verricht onderzoek naar de draagkracht van wegverhardingen.

Een publicatie hierover is in voorbereiding; het verschijnen daarvan is echter moeten worden uitgesteld door dringenden arbeid op het gebied der grondstabilisatie t. b. v. vliegveld-startbanen, hetwelk uiteraard den voorrang moest hebben.

9. Ook de arbeid, die de N.I.W.V. verricht t. b. v. de z. g. Wegencommissie (commissie t. b. v. advies over de verbetering van het wegennet op Java), werd door de omstandigheden vertraagd. Dit vindt zijn oorzaak, zoowel in het vele werk, dat verschillende wegen-autoriteiten en -technici momenteel heb-

ben (mede i. v. m. opkomst onder de wapenen van een deel van dit personeel), als in de in den huidige tijd zeer drukke bezigheden van het N. I. W. V. - personeel zelf. In vertraagd tempo wordt echter het werk t. b. v. genoemde commissie voortgezet.

10. In 1940 werd aan den Localen Waterstaatsdienst van het Cultuurgebied ter Oostkust van Sumatra afgeleverd de reeds in 1939 door dezen dienst bij de N. I. W. V. aangevraagden registreerenden verdragingsmeter t. b. v. het bepalen der stroefheid van wegoppervlakken.

Door de N. I. W. V. zelf werd ontvangen de in het vorige jaarverslag aangestipte General Electric helderheidsmeter t. b. v. onderzoek omtrent wegverlichting. Toepassing van dit instrument zal ter hand worden genomen als het meer spoedeischende laboratoriumwerk eenigszins luwt.

11. Ten slotte moge herinnerd worden, dat naast het algemeene werk ook in verschillende op zich zelf staande gevallen advies aan wegbeheerders werd verstrekt. Dit betrof zoowel de hier boven in par. 5 reeds aangestipte grond-stabilisatie als ook verschillende andere onderwerpen.

Publicaties.

In het verslagjaar verschenen als algemeene publicatie :

No. 189: „Verslag over 1939”.

No. 190: „Invloed van verhitting op bitumina”.

Reeds in vroegere publicaties (No. 70 van 1928 en 105 van 1931) werden over dit onderwerp gegevens gepubliceerd. Ten einde de tegenwoordig aan de markt zijnde asphalten op dezelfde wijze te toetsen als destijds geschied is en dus de eigenschappen van het huidige bitumineuze product te kunnen vergelijken met dat van een 12 jaren geleden, werden in den loop van 1940 de in genoemde vroegere publicaties beschreven verhittingsproeven herhaald.

Hierbij bleek, dat de tegenwoordige asphalten veel meer resistent zijn tegen verhitting en daarbij minder snel hun goede eigenschappen verliezen dan vroeger het geval was. In het bijzonder op het gebied van penetratie en ductiliteit is de achteruitgang bij verhitting veel geringer geworden.

No. 191: „Samenvatting van het verhandelde in de vergadering van den Wegenraad op 12 April 1940”.

No. 192: „Notulen der 16de algemeene vergadering”.

No. 193: „De toepassing van grondmechanica bij den wegebouw in Nederland”.

Deze publicatie bevat een weergave van de voordracht, die prof. ir. A.S. Keverling Buisman gehouden heeft op de 16de algemeene vergadering der N.I.W.V.

Waar de toepassing der resultaten van grondmechanisch onderzoek — hoewel op zich zelf nog jong — in Holland toch reeds ouder is dan in Indië, is het van groot belang te zien, hoe deze nieuwe wetenschap in het Moederland voor den wegebouw dienstbaar ge-

maakt wordt en het was voor de N.I.W.V. een gunstige omstandigheid, dat een overzicht hiervan kon worden gegeven door prof. Buisman, één der meest vooraanstaande deskundigen op dit gebied.

In de voordracht werd aangetoond, dat wat betreft den onderbouw van den weg, door grondmechanisch onderzoek belangrijke aanwijzingen kunnen worden verkregen. Eenerzijds in hoeverre gevaar bestaat voor evenwichtsverstoring door verschuiving van den natuurlijke grondslag, of van een daarop aangebrachte ophooging en welke maatregelen daar tegen genomen kunnen worden. Anderzijds kan vooraf bepaald worden, hoe groot de zakking van den weg zal zijn door indrukking van grondslag en ophooging (zonder evenwichtsverstoring) en in welk tempo deze is te verwachten.

No. 194: „Grondstabilisatie-proeven No. 2”.

Na inleidende mededeelingen over dit voor den wegenbouw belangrijke onderwerp in publicatie No. 179 (van 1939) werd in de bovenvermelde publicatie een systematische behandeling van dit onderwerp aangevangen, voor zoover de in het laboratorium verrichte proeven met inheemsche grondsoorten de gegevens daarvoor hadden opgeleverd.

Zonder hier in details te treden, waarvoor naar de publicatie zelve worde verwezen, moge aangestipt worden, dat ten eerste bleek het groote belang van het juiste watergehalte in het verwerkte grondstabilisatiemengsel; indien dit te droog of te nat is werkt zulks schadelijk. Ten tweede werden in deze publicatie vergelijkende cijfers gegeven van resultaten met asphalt-emulsie en portland cement als stabilisatie-middel.

Verwacht kan worden, dat in de naaste toekomst deze uiteenzettingen door meerdere geschriften over dit onderwerp zullen worden gevolgd. Een artikelen-serie met uitvoeriger beschouwingen over de chemische zijde van dit vraagstuk is bij het Hoofd van het N.I. W.V. laboratorium in bewerking en zal in „De Ingenieur in Ned.-Indië” worden gepubliceerd.

No. 195: „Samenvatting van het verhandelde in de vergadering van den Wegenraad op 23 November 1940”.

No. 196: „De resultaten van spaarzame asphalteering”.

Door de N.I.W.V. is onder de wegbeheerders hier te lande een enquête ingesteld naar de resultaten, die verkregen zijn met oppervlakte-asphalteering, waarbij zeer weinig asphalt wordt uitgestreken, zooals dit met het koudvloei-bare cutback-asphalt wel beproefd wordt. Ten einde hierbij een — noodzakelijke — vaste grens te hebben werd aangenomen, dat van werkelijk spaarzame asphalteering gesproken kan worden bij gebruik van niet meer dan $1,5 \text{ kg/m}^2$ asphalt.

In de ontvangen antwoorden werden gegevens verstrekt over 63 proefvakken; na schifting bleken er hiervan 37 (vertegenwoordigende 180 km weg) bruikbaar te zijn voor onderlinge vergelijking. In hoofdzaak bleek, dat minder dan $1,2 \text{ kg/m}^2$ asphalt oneconomisch was, dat een al of niet bevredigend resultaat voor een zeer groot deel afhankelijk was van den toestand der macadam-verharding, dat voor tijkarverkeer een dergelijke voorziening niet voldoet doch dat bij rubberbanden-verkeer de intensiteit daarvan geen maatgevende factor is. Bij draagkrachtigen ondergrond en een goede wegverharding kan spaarzame asphalteering zelfs onder druk autoverkeer bevredigend resultaat geven.

FINANCIEELE TOESTAND DER N.I.W.V.

Rapport betreffende de contrôle van de administratie en jaarstukken van 1940 der Ned. Ind. Wegenvereeniging en van de Stichting Personeelsfonds dezer vereeniging, uitgebracht door den Gouvernements Accountant, D. P. Tuijn, te Bandoeng.—

A. CONTRÔLE DER ADMINISTRATIE

1. Bij schrijven van den Secr. Penningmeester der Ned. Ind. Wegenvereeniging (N.I.W.V.) dd. 24 Januari 1941 No. 19/15 werden de jaarstukken 1940 van bovengenoemde Vereeniging en Stichting ter contrôle ontvangen.

Het dzz. onderzoek der jaarstukken vond plaats op grond van het schrijven van den Directeur van Financiën aan den Directeur van Verkeer en Waterstaat dd. 3 November 1936, No. GT. 7/2/26.—

2. De beide administraties waren met zorg gevoerd. De contrôle gaf geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.—

De jaarstukken van 1940 sloten aan op de gevoerde administraties en worden — voor zoover noodig — hieronder nader toegelicht.

Hierbij zijn gevoegd als:

Bijlage 1, de Balans der N.I.W.V. per 31 December 1940

„ 2, de Exploitatie-rekening en begrooting der N.I.W.V. over 1940;

„ 3, een lijst van Contribuanten en Donateurs in 1940;

Bijlage 4, een Rekening en Verantwoording over 1940 en een overzicht van het vermogen per 31 December 1940 der Stichting Personeelsfonds;

„ 5, een Specificatie van de Effecten der Stichting Personeelsfonds per 31 December 1940.

B TOELICHTING BIJ DE JAARSTUKKEN DER N. I. W. V.

3. De boekwaarde der effecten bedroeg op 31 December 1940 f 17.290,— (zie bijlage 1 volgno. 6). Deze post bestaat uit: f 19.000,— 3% Obl. Ned. Indië 1937 A coupon 1/4 en 1/10 à 91. Het verschil in effectenbezit, vergeleken met ult. 1939 werd veroorzaakt door overdracht van een gedeelte van het depôt aan het Personeelsfonds, voornamelijk ter voldoening van de normale bijdrage aan dit fonds ad f 5.900,— (zie bijlage 2 volgno. 3).
De waardeering van de effecten vond plaats tegen beurskoers Bat. per ult. '40. Het voordeelig verschil in boekwaarde wegens koersstijging na heropening der beurs te Batavia, ad f 1.687,50 kwam ten bate van het Alg. Reservefonds (zie bijlage 2 volgno. 48).—
4. In het bezit à deposito kwam geen verandering (zie bijlage 1 volgno. 7).—
5. De post Diverse Debiteuren ad f 1.210,69 bestond voornamelijk uit nog te vorderen renten, contributie, advertentie-opbrengsten en den verkoopprijs van een voor rekening van derden geleverden registreerenden stroefheidsmeter (zie bijlage 1 volgno. 8).—
Daar de B. P. M. over 1940 in plaats van f 450,— voor advertenties slechts f 250,— betaalt, in verband met het geringe aantal publicaties, heeft deze maatschappij in 1941 een extra contributie van f 200,— toegezegd.
6. De post Voorschotten aan personeel betrof kleine voorschotten aan Indonesisch personeel. Op deze voorschotten wordt regelmatig afbetaald (zie bijlage 1 volgno. 9).—

7. Het Congresfonds onderging in het boekjaar geen wijziging en bedroeg ult. 1940 derhalve f 14.119,86 (zie bijlage 1 volgno. 12).—
8. Aan het Algemeen Reservefonds (zie bijlage 1 volgno. 13) werd alleen de koerswinst op effecten ad f 1.687,50 toegevoegd, zoodat dit fonds per ult. 1940 f 20.429,68 bedroeg. In de vergadering van den Wegenraad van 23-11-'40 werd besloten het batig saldo der exploitatie-rekening 1940 ad f 4.355,29 te storten in de Risico-reserve van het Personeelsfonds. Zulks geschiedde ten eerste ter voldoening aan de aanbeveling in mijn rapport over 1939 punt 9 en voorts met het oog op de bijzondere risico's, waaraan het effectenbezit van het Personeelsfonds in den huidige tijd onderworpen is.
9. In het Verloffonds werd gereserveerd de normale jaarlijkse bijdrage ad f 1.770,— en voorts een buitengewone bijdrage ad f 1.120,— voor den inkoop van ir. R.E. Kerkhoven, waardoor dit fonds ult. 1940 te boek stond voor f 4.217,74 (zie bijlage 1 volgno. 14).
10. Het Vernieuwingsfonds werd versterkt met een bedrag ad f 250,— waardoor dit fonds ult. '40 f 3.498,70 beliep (zie bijlage 1 volgno. 15).
11. Het per ult. 1940 gereserveerde bedrag voor speciale doeleinden à f 150,— (zie bijlage 1 volgno. 16) is bestemd voor de kosten van het jaarverslag over 1940.
12. De post div. crediteuren ad f 1.078,59 (zie bijlage 1 volgno. 17) betrof de inmiddels in 1941 betaalde rekeningen ten laste van het boekjaar 1940.
13. De verplichting tegenover het Personeelsfonds R.C. (zie bijlage 1 volgno. 18) ad f 3.652,69 wordt voornamelijk veroorzaakt door de in opmerking 8 reeds aangeduide bijdrage aan het Personeelsfonds, welke vanzelfsprekend niet meer in 1940 kon worden voldaan.
14. Ten aanzien van de in bijlage 2 opgenomen exploitatierekening over 1940 valt het volgende op te merken:

- a. Bij de posten no. 9 (Foto archief) no. 15 (Loon laboranten) en no. 23 (Spec. onderzoeken), werd de begroting voor 1940 overschreden met resp. f 63,09, f 108,— en f 168,95. De totale lasten voor Speciale Onderzoeken bedroegen f 418,95, voornamelijk bestaande uit de aanschaffingskosten van een Stroefheidsmeter ad f 312,40 en een Brightness-meter ad f 93,15.
- b. Het bij no. 26 genoemde bedrag ad f 541,45 voor achterstallige belasting van 1935 t/m 1937 betreft ten eerste abusievelijk niet betaalde loonbelasting over stortingen der N.I.W.V. in het Personeelsfonds n.l.:

over 1935 :	f 146,55
„ 1936 :	„ 135,30
„ 1937 :	„ 147,55
Totaal	f 429,55

Daarbij komt nog de niet betaalde loonbelasting over een uitbetaling voor speciaal werk in 1935/36 ad f 37,30, terwijl over deze post tevens een boete betaald werd ad f 74,60 welke boete echter in Februari 1941 is geresitueerd.

- c. De bijzondere bijdrage van het Gouvernement van Ned. Indië zou volgens de oorspronkelijke toezegging in 1940, 1941 en 1942 resp. f 10.000,— f 7.500,— en f 5.000,— bedragen. In verband met den oorlog werd de uitkeering van deze bedragen gewijzigd in f 7.500,— in elk der drie genoemde jaren (zie bijlage 2 volgno. 35).
- d. In 1940 was nog aan de B.P.M. te voldoen een bedrag van f 250,76 voor in 1939 geleverd asphalt. Dit bedrag is door genoemde maatschappij begrepen onder de sindsdien door haar toegezegde gratisverstrekking van proefmateriaal (zie bijlage 2 volgno. 46).
- e. Voor het voltooiën van in 1939 aangevangen proefnemingen werd ult. 1939 gereserveerd een bedrag van

f 2.500,— welke som derhalve in 1940 uit de Reserve voor Speciale doeleinden kon worden geput.

In totaal werd betaald aan proefbaanonderzoek over 1940. f 3.013,46

Uit Reserve v. spec. doeleinden werd geput . „ 2.500,—

zoodat de totale lasten bedroegen f 513,46

(zie bijlage 2 volgno. 22).

15. In bijlage 3 is een lijst van contribuanten en donateurs opgenomen.

C. TOELICHTING BIJ DE JAARSTUKKEN DER STICHTING PERSONEELSFONDS.

16. Het effecten-bezit (gespecificeerd in bijlage 5) der stichting berust ten deele in Nederland, ten deele in Indië. Het effectenbezit in Nederland is gewaardeerd op denzelfden koers, waarvoor het op de balans ult. 1939 is opgebracht, omdat een juiste waardeering per ult. 1940 niet is aan te geven. De effecten in Indië zijn gewaardeerd tegen beurskoers Batavia ulto. 1940.

17. Over de gemiddelde vermogens t. b. v. uitkeeringsverplichtingen aan personeel in vasten en in tijdelijken dienst, vond de bijschrijving der rente op reglementaire wijze plaats, hetgeen mede op bijlage 4 tot uitdrukking komt.

Daar door het ontbreken der voorheen uit Holland gemitteerde interest en door de onzekere waardebepalings van het effectenbezit in Nederland het werkelijke netto rentepercentage niet kon worden bepaald, werd de bij te schrijven rente berekend alsof alle interest-betalingen in 1940 normaal plaats gevonden hadden. De op de stukken in Indië gekweekte rente was hiertoe vanzelfsprekend niet voldoende; het ontbrekende werd ten laste gebracht van de Risico- en Uitbreidingsreserve.

18. In mijn verslag over 1939 werd reeds de wenschelijkheid aangegeven de Risico- en Uitbreidingsreserve te stijven, daar

deze ult. 1939 slechts ca. 2½ % bedroeg der nominale waarde van het effecten-bezit. Zoowel met het oog hierop en in verband met het in opmerking 17 aangeduide aanspreken dezer reserve en het grootere risico, dat effecten-bezit in den huidige tijd medebrengt, besloot de Wegenraad in zijn vergadering van 23-11-'40 het batig saldo der N. I. W. V.-exploitatie-rekening over 1940 in de Risico- en Uitbreidingsreserve van het Personeelsfonds te storten, hetgeen blijkt uit de Rekening en Verantwoording (zie bijlage 4).—

19. De storting der normale bijdragen van de N. I. W. V. en het personeel vond plaats volgens de bepalingen van het in de Stichtingsakte opgenomen reglement en zijn aan het vermogen der Stichting toegevoegd op de wijze als aangegeven in de Rekening en Verantwoording (zie bijlage 4)
20. Becijferd werd, dat de vermogens van het Personeelsfonds toereikend zijn om daaruit, rekening houdende met de in de komende jaren nog te ontvangen bijdragen en te verrichten rente-bijschrijvingen, t. z. t. de verplichtingen te kunnen voldoen.

D. SLOTAANTEKENINGEN.

21. Tot slot moge - voor zoover dit uit de administratie kon blijken - worden geconcludeerd, dat de aangehechte bijlagen een juist beeld geven van de financiële positie en resultaten resp. vermogens-mutaties der beide instellingen.

Bandoeng, 10 Maart 1941.
Het Hoofd van het Gouvernements
Accountantskantoor te Bandoeng,

(D. P. Tuijn)

Balans Nederlandsch-Indische

Weg

A. Activa.					
1	Gebouw laboratorium	f	1	-	
2	Inventaris "	"	1	-	
3	" werkplaats	"	1	-	
4	" proefbaan	"	1	-	
5	" kantoor	"	1	-	f 5 -
B. Beleggingen.					
6	Effecten	f	17.290	-	
7	Deposito Ned. Handel Mij.	"	5.000	-	" 22 290 -
C Vorderingen.					
8	Diverse debiteuren	f	1.210	69	
9	Voorschotten personeel	"	56	-	" 1.266 69
D. Contante middelen.					
10	Ned. Handel Mij.	f	23.544	46	
11	Kassa	"	41	11	" 23.585 57
					f 47.147 26

12
13
14
15

16
17
18

ische

Wegenvereeniging per 31 December 1940.

		E. Fondsen.			
	12	Congresfonds	f 14.119 86		
	13	Alg. reservefonds	" 20.429 68		
	14	Verloffonds	" 4 217 74		
	15	Vernieuwingsfonds	" 3.498 70	f 42.265 98	
5 —		F. Verplichtingen.			
	16	Gereserveerd voor spec. doel	f 150 —		
	17	Diverse crediteuren	" 1.078 59		
2.290 —	18	Personeelsfonds R.C.	" 3 652 69	" 4.881 28	
1.266 69					
3.585 57					
7.147 26				f 47.147 26	

Accoord;

Het Hoofd van het Gouvernements
Accountantskantoor te Bandoeng,
w.g. D.P. TUYN

Exploitatierkening der Nederlandsche

adisc

		Lasten		Begrooti
<i>A. Algemeene kosten</i>				
1	Salaris Hoofdingenieur	f 12.000	—	f 12.000 —
2	Onkosten bestuur en vergad.	„ 53	14	„ 100 —
3	Personeelsfonds	„ 5 900	—	„ 5.900 —
4	Verlofsreserve (gew. bijdr.)	„ 1.770	—	„ 1.770 —
			f 19.723 14	
<i>B. Vereenigingsbureau</i>				
5	Salaris klerke-kashoudster	f 1.827	—	„ 1.830 —
6	Loon oppasser	„ 170	16	„ 180 —
7	Kantoor-onkosten	„ 1.069	44	„ 1.200 —
8	Kantoor-inventaris	„ 28	04	„ 50 —
9	Foto-archief	„ 113	09	„ 50 —
10	Teekeningen	„ 43	77	„ 150 —
			„ 3.251 50	
<i>C. Publicaties</i>				
11	K. O. V.-publicaties.	f 704	42	„ 1.440 —
12	Alg. Publ. en jaarverslag.	„ 669	65	„ 1.150 —
13	Verkeerskaarten	„ 349	72	„ 350 —
			„ 1.723 79	
<i>D. Laboratorium-proeven</i>				
14	Salaris Hoofd Laboratorium	f 6.132	75	„ 6.135 —
15	Loon laboranten	„ 1.008	—	„ 900 —
16	Exploitatie laboratorium	„ 948	14	„ 1.440 —
17	Inventaris laboratorium	„ 82	70	„ 100 —
18	Spec. lab. proeven	„ 76	20	„ 100 —
			„ 8.247 79	
<i>E. Praktijkproeven en -onderzoek</i>				
19	Ingenieur	f 5.163	75	„ 5.100 —
20	Reiskosten personeel	„ 728	37	„ 2.000 —
21	Expl. praktijklaboratorium	„ 1.408	81	„ 1.800 —
22	Proefbaan-onderzoek	„ 513	46	„ 3 250 —
23	Spec. onderzoekingen	„ 418	95	„ 250 —
24	Onderhoud installatie	„ 252	17	„ 350 —
			„ 8.485 51	
25	<i>F. Vernieuwingsfonds</i>		„ 250 —	„ 250 —
<i>G. Diversen en onvoorzien</i>				
26	Achterstallige belastingen van 1935 t/m 1937	f 541	45	
27	Belasting adviezen	„ 20	15	
28	Contributies	„ 25	—	
29	Verkeersongevallen-kaarten	„ 50	—	
30	Wegen-commissie	„ 108	88	
31	Diversen	„ 65	71	„ 1.605 —
			„ 811 19	
<i>H. Buitengewone uitgaven</i>				
32	Inkoop in Verloffonds. (ir. Kerkhoven)	f 1.120	—	„ 1.120 —
33	a. Alg Reservefonds	„ 1.687	50	„ 1.750 —
	b. Bijz. storting in Risicoreserve personeelfonds	„ 4.355	29	„ 7.162 79
			f 49.655 71	f 52.320 —

I.

J.

K.

L.

Begrooti

	I		Baten			Begrooting		
		<i>I. Contributies</i>						
12.000 -	34	Gouv. v. Ned. Indië (gew. contr.)	f	10.000	—	f	10 000	—
100 -	35	" " " " (bijz. ")	"	7 500	—	"	10 000	—
5.900 -	36	Provincies op Java	"	18.135	—	"	17.750	—
1.770 -	37	Zelfbesturen, enz.	"	2 975	—	"	2.400	—
	38	Gemeenten	"	4.150	—	"	4.100	—
	39	Regentschappen	"	992	—	"	1.000	—
	40	Particuliere lichamen	"	1.400	—	f	45.152	—
1.830 -						"	1.400	—
180 -		<i>J. Donaties</i>						
1.200 -	41	Regentschappen	f	315	—			
50 -	42	Gemeenten	"	140	—	"	455	—
50 -						"	300	—
150 -		<i>K. Diverse baten</i>						
	43	Advertenties	f	700	—			
1.440 -	44	Interest	"	925	45			
1.150 -	45	Vergoeding spec. onderzoeken	"	475	—			
350 -	46	Restitutie asphaltkosten B. P. M.	"	250	76			
	47	Opbrengst verk. oude publicaties	"	10	—			
	48	Koerswinst effecten	"	1 687	50	"	4 048	71
						"	1.750	—
6.135 -		<i>L. Buitengewone inkomsten</i>						
900 -								
1.440 -	49	Reserve spec. doeleinden (zie punt 14e van het rapport)				"	2.500	—
100 -								
100 -	50	Bijdrage uit het Alg. Reserve t.b.v. post 32.				"	1.120	—
5.100 -								
2.000 -								
1.800 -								
3 250 -								
250 -								
350 -								
250 -								
1.605 -								
1.120 -								
1.750 -								
52.320 -						f	49.655	71
						f	52 320	—

Accoord: Het Hoofd van het Gouvernements
Accountantskantoor te Bandoeng

(w.g.) D. P. TUYN

LIJST VAN CONTRIBUANTEN EN DONATEURS.

CONTRIBUANTEN.

Gouvernement v. Ned. Indië.

Provincies.

West-Java

Midden-Java

Oost-Java

Zelfbesturen, enz.

Celebes Gez. Landschappen.

Groepsgemeenschap Bandjar

Koetaradja Landschapskantoor

Sumatra's Oostkust Cultuur-
gebied

Mangkoenegaransche Rijk

Pakoe Alamsche Vorstenhuis

Rijk van Soerakarta

Sultanaat Djocja

Gemeenten.

Bandjermasin

Bandoeng

Batavia

Buitenzorg

Cheribon

Kediri

Magelang

Makasser

Malang

Medan

Menado

Modjokerto

Padang

Palembang

Pekalongan

Pematang-Siantar

Salatiga

Semarang

Soerabaja

Regentschappen.

Bandoeng

Bangkalan

Banjoewangi

Batavia

Bondowoso

Cheribon

Djember

Indramajoe

Kediri

Malang

Pandeglang

Pekalongan

Probolinggo

Semarang

Serang

Soemedang

Tegal

Tjiamis

Tjilatjap

Particuliere lichamen.

Bataafsche Petroleum Mij
Gem. Mijnbouw Mij Billiton
Ing. Bureau Ingenegeren-Vrijburg
Koloniale Petroleum Verkoop Mij
Kon. Instituut v. Ing.-Groep N.I.
Wegsyndicaat Pengalengan
Kon. N.I. Motor Club
Mijnbouw Mij Boeton
Ned. Ind. Spoorweg Mij
Union Oil Cy. of Cal. (tot 31/12 '40)
Vereen. N.I. Spoor- en Tramwegen

DONATEURS.

Gemeenten.

Amboina

Fort de Kock

Regentschappen :

Blitar
Djombang
Garoet
Keboemen
Koeningan

Krawang
Lebak
Madjalengka
Mr. Cornelis
Modjokerto

Ngandjoek
Pasoeroean
Ponorogo
Tasikmalaja

Rekening en Verantwoording der Stichting Personeels

fonds v

Stand op 1-1-'40	
Overdracht t g. v. overgang pers. tijdl. in vasten dienst . . .	
Bij: Gewone bijdrage Ned Ind. Wegenvereeniging	
Bijzondere bijdrage Ned. Ind. Wegenvereeniging	
Verpl. bijdrage personeel	
Netto rente der belegging	
Koerswinst op effecten	

Mu

f 5.90

„ 4.38

„ 5

„ 60

„ 72

Overzicht van het vermogen der Stichting Personeels

fonds c

1	Effecten :	
	in Holland	f 35.188.75
	in Indië	„ 17.070. -
		f 52 258.75
2	Te vorderen interest.	231.80
3	N. I. W. V. R/C	3,652.69
4	Debiteuren	18.20
		f 56 161.44

1 V

2

3 Ri

4 Ja

oneels

$$\begin{array}{r} 258.75 \\ 231.80 \\ 652.69 \\ 18.20 \\ \hline 161.44 \end{array}$$

161.44

Het Hoofd van het Gouvernements
Accountantskantoor te Bandoeng,
w.g. D. P. TUYN

Specificatie van de Effecten der Stichting Personeelfonds

van de

Aantal	Coupure	Nominale waarde	Omschrijving der stukken	Beurs
				ult.
				Amste
8	f 1.000 —	f 8 000 —	3-3½ % Obl. Nederland 1938	83½
5	„ 1.000 —	„ 5 000 —	3 % „ Gelderland 1938	87½
5	„ 1.000 —	„ 5.000 —	3½ % „ Amsterdam 1937 I	83½
3	„ 1 000 —	„ 3.000 —	4 % Pandbr. Bataafsche Hypotheek Bank .	86½
5	„ 1.000 —	„ 5.000 —	3½ % „ Friesch-Groningsche Hyp. Bank	87½
4	„ 1.000 —	„ 4.000 —	3½ % „ 's Gravenhaagsche Hyp. Bank	82½
3	„ 1.000 —	„ 3.000 —	4 % „ Hollandsche Hyp. Bank . .	93
2	„ 1.000 —	„ 2.000 —	3½ % „ Hypotheek Bank voor Nederland	83¾
6	„ 1.000 —	„ 6.000 —	3½ % Obl. Bataafsche Petroleum Mij .	87½
				ult.
				Bat
10	„ 1.000 —	„ 10 000 —	3 % „ Nederlandsch-Indië 1937 A .	91
6	„ 500 —	„ 3.000 —	4 % Pandbr. Ned. Ind. Hypotheek Bank .	99
10	„ 500 —	„ 5 000 —	4 % Obl. Credietbank v. N.I. Gemeenten en Ressorten	00

fond's

van de Ned.-Indische Wegenvereeniging per 31 December 1940.

	Beurskoers	Gewaardeerd tegen :	Boekwaarde ult. 1940	Vervaldata der coupons	Te vorderen interest ult. 1940	
	ult. 1939					
	Amsterdam					
	83½ %	83½ %	f 6.680 —	1/3 — 1/9		
	87⅝ %	87⅝ %	" 4.381 25	1/4 — 1/10		
	83½ %	83½ %	" 4.175 —	1/2 — 1/8		
Bank	86¼ %	86¼ %	" 2.587 50	1/1 — 1/7		
Bank	87½ %	87½ %	" 4 375 —	1/3 — 1/9		
Bank	82¼ %	82¼ %	" 3.290 —	1/5 — 1/11		
	93 %	93 %	" 2 790 —	1/1 — 1/7		
erland	83¾ %	83¾ %	" 1.675 —	1/1 — 1/7		
j .	87¼ %	87¼ %	" 5 235 —	1/2 — 1/8		
	ult. 1940					
	Batavia					
A .	91 %	91 %	" 9.100 —	1/4 — 1/10	f	75 —
nk .	99 %	91 %	" 2 970 —	1/1 — 1/7	"	58 80
teenten	00 %	100 %	" 5.000 —	1/1 — 1/7	"	98 —
			f 52.258 75			

Ontwerp begrooting der Uitgaven 1941.

		Begrooting	
		1941	1940
1	<i>Algemeene kosten</i>		
a.	Sal. hoofdingenieur (incl. toel.)	f 12.000,—	f 12.000,—
b.	Assistentie boekhouding . . .	—	—
c.	Onkosten, best. & vergad. . . .	„ 75,—	„ 100,—
d.	Personeelfonds	„ 6.000,—	„ 5 900,—
e.	Verlofsreserve	„ 1.770,—	„ 1.770,—
		f 19.845,—	
2	<i>Vereenigingsbureau.</i>		
a.	Klerke (kash.) (incl. toel.) . . .	f 1.830,—	f 1 830,—
b.	Oppasser	„ 180,—	„ 180,—
c.	Kantooronkosten	„ 1.200,—	„ 1.200,—
d.	Kantoorinventaris	—	„ 50,—
e.	Foto-archief	—	„ 50,—
f.	Teekeningen	„ 100,—	„ 150,—
		„ 3.310,—	
3	<i>Publicaties.</i>		
a.	K. O. V.-publicaties	f 550,—	f 1 440,—
b.	Alg. „	„ 550,—	„ 1.000,—
c.	Jaarverslag „	„ 100,—	„ 150,—
d.	Verkeerskaarten	„ 350,—	„ 350,—
e.	Honoraria	—	—
		„ 1.550,—	
4	<i>Lab. Proeven en onderzoeken.</i>		
a.	Laboratoriumgebouw	—	—
b.	Hoofd lab. (incl. toel.)	f 6.660,—	f 6.135,—
c.	Laboranten	„ 1.100,—	„ 900,—
d.	Exploitatie	„ 1.200,—	„ 1.440,—
e.	Lab. inventaris	—	„ 100,—
f.	Spec lab. proeven	„ 100,—	„ 100,—
		„ 9.060,—	
5	<i>Praktijkpr. en onderzoeken.</i>		
a.	Ingenieur (inc. toel.)	f 5.250,—	f 5.100,—
b.	Reiskosten personeel	„ 1.200,—	„ 2.000,—
c.	Exploitatie	„ 1.800,—	„ 1.800,—
d.	Proefbaan-onderzoek	„ 1.200,—	„ 3 250,—
e.	Spec. praktijk-onderzoeken . . .	—	„ 250,—
f.	Onderhoud	„ 300,—	„ 350,—
		„ 9.750,—	
6	<i>Verkeersecon. onderzoek</i>	—	—
7	<i>Vernieuwingsfonds</i>	—	f 250,—
8	<i>Diversen en onvoorzien</i>	„ 735,—	„ 1.605,—
9	<i>Alg reserve</i>	—	„ 1.750,—
10	<i>Bijz. storting in Pers. Fonds. i.v.m. rente-derving door den oorlog (begr. 1940 — buitengew inkoop ir. Kerkhoven in verloffonds) .</i>	„ 1.000,—	„ 1.120,—
		f 45.250,—	f 52 320,—

Ontwerp-begrooting der Inkomsten 1941.

	Begrooting	
	1941	1940
<i>Contributies.</i>		
Regeering :		
normale contributie	f 8.000,—	f 10.000,—
bijzondere uitkeering	„ 6.000,—	„ 10.000,—
Provincies	„ 16.320,—	„ 17.750,—
Groote Ressorten.	„ 2.400,—	„ 2.400,—
Regentschappen	„ 900,—	„ 1.000,—
Gemeenten	„ 3.730,—	„ 4.100,—
Part. lichamen	„ 1.350,—	„ 1.400,—
	f 38.700,—	
<i>Donaties.</i>	f 400,—	„ 300,—
Diverse baten	„ 1 500,—	„ 1.750,—
Eijdrage uit bijz. reserve. . .	—	„ 2.500,—
„ „ alg. „	„ 4.650,—	„ 1.120,—
	„ 6.550,—	
	f 45.250,—	f 52.320,—

Toelichting op de Ontwerp-Begrooting 1941.

Algemeen.

Uit de cijfers der begrooting voor 1941 blijkt, dat de inkomsten der N. I. W. V. in het huidige jaar heel wat lager zullen zijn dan die in 1940. Voornamelijk is dit natuurlijk te wijten aan den oorlogstijd, die de betrokken Overheids-lichamen — leden der N. I. W. V. — er toe brengt vele van hun uitgaven te verminderen, ten einde in de thans noodzakelijke defensie-behoeften te kunnen voorzien.

Nu moge men daarbij aanvankelijk wel eens wat te vergegaan zijn, doch, waar zoowel van technische zijde, als bij monde van de Regeering, de Provinciale besturen, e.a. blijkt, dat men het voortbestaan der N. I. W. V. op prijs stelt, mag worden verwacht dat ten slotte een niveau zal worden gevonden, waarop de verdere arbeid der Vereeniging voortgezet zal kunnen worden. Maar dit niveau zal blijkens den wensch der belangrijkste N. I. W. V.-leden lager moeten liggen dan tot nu toe gehandhaafd is kunnen worden en door den Wegenraad voor het vereenigingswerk wenschelijk wordt geacht.

Deze beperking in den N. I. W. V.-arbeid zal om het gewenschte uitgaven-niveau te bereiken belangrijk moeten zijn en onmogelijk te verwezenlijken zonder ontslag van staf-personeel. Ten einde bij e.e.a. een redelijken overgangs- en aanpassingstermijn te verkrijgen, was het niet mogelijk voor 1941 met de vermindering in uitgaven de verliezen aan inkomsten geheel te volgen, zoodat gedurende dit jaar (en waarschijnlijk ook nog in 1942) het noodig zal zijn een nadeelig saldo uit de reserves te bestrijden. De Wegenraad meent, dat, zoolang de grootte van dit nadeelig saldo in redelijke verhouding staat tot de reserves, waarover vrij kan worden beschikt, tegen deze aantasting geen bezwaar bestaat.

Inkomsten.

Meer dan in vroegere jaren werd bij het opstellen der begrooting onzekerheid gevoeld omtrent de bedragen, die als contri-

butie van de verschillende leden zullen worden ontvangen, zoodat dus de afwijkingen tusschen de begrootings-cijfers en de in 1941 te ondervinden realiteit groter zullen kunnen zijn dan waarop in vroegere jaren gerekend kon worden. Verwacht mag echter worden, dat de leden der N.I.W.V. genoegzaam doordrongen zullen zijn van het nut, dat op elk technisch gebied verkregen wordt uit wetenschappelijk onderzoek en dit wetenschappelijk onderzoek dan ook mogelijk zullen blijven maken door in verhouding van hun wegnuitgaven een redelijk bedrag er voor beschikbaar te stellen.

Een sluitende begrooting kon voor 1941 niet worden verkregen, zoodat uit de reserves moest worden geput.

Bij het beoordeelen van de grootte van het nadeelige saldo dient eenerzijds te worden gezien de grootte der aanwezige reserves. Behalve het Algemeen Reservefonds ad. rond f 19.000 heeft de N.I.W.V. ook nog een Congresfonds ad. rond f 14.000. In de tegenwoordige tijdsomstandigheden kan het vooruitzicht t.z.t. congressen te kunnen houden echter zeker voorloopig worden achtergesteld bij de eerst noodige taak, de organisatie in stand te houden.

Anderzijds dient bedacht, dat een deel der beleggingen van het Personeelfonds der N.I.W.V. zich in Holland bevindt en dus voorshands onbereikbaar is. Zonder thans in te gaan op de vraag, of t.z.t. een verlies op dit bezit zal moeten worden afgeschreven, behoort echter wel gerekend te worden op de noodzaak aan verplichtingen, die zich voelbaar zouden maken vóórdat het Hollandsche bezit weer bereikbaar is, zooveel mogelijk te kunnen voldoen. Dit heeft tot gevolg, dat onder bepaalde omstandigheden de N.I.W.V. uit haar reserves het Personeelfonds (tijdelijk) zou moeten bijspringen.

Met het oog daarop dient voorzichtigheid te worden betracht met het bezigen van een groot deel der N.I.W.V.-reserves tot dekking van tekorten op de gewone jaarbegrootingen. Onder in achtneming van dit voorbehoud is echter het thans opgebrachte nadeelig saldo van f 4.650 naar het oordeel van den Wegenraad

niet overmatig, zoodat hiertegen — vooral als tijdelijk verschijnsel in een overgangstijd — geen bezwaar behoeft te bestaan.

Uitgaven.

Om bovengenoemd nadeelig saldo tot het vermelde bedrag van f 4.650 te beperken, zijn door den Wegenraad op het N.I.W.V.-werk drastische bezuinigingen moeten worden toegepast. Dit spruit voort uit het feit, dat de vereenigingsuitgaven — als van elk proefstation — voor 75 % uit personeelskosten bestaan. Vergeleken bij het totaal der uitgaven-begrooting over 1940 (f 52.320) is een vermindering bereikt van 13,5 %. Schraapt men op beide begrootingen de buitengewone lasten en rekent men alleen met de gewone uitgaven, dan zijn de totaalcijfers resp. f 49.450 en f 44.250, derhalve een versoering van 10,5 %.

Wat details der uitgaafposten betreft moge ten slotte de volgende toelichtingen gegeven worden.

3 a en b. Publicaties.

Dat de uitgaven t. b. v. de z. g. K. O. V.-publicaties beperkt worden, ligt in den aard der zaak, daar door het verbroken zijn van het (geregelde) contact met (een deel van) Europa ook een veel geringer hoeveelheid vakliteratuur in Indië ontvangen wordt.

De vermindering der algemeene publicaties is daarentegen door de geboden versoering opgelegd.

4 a. Laboratorium-hoofd.

De verhooging van deze post wordt veroorzaakt door de normale periodieke salaris-verhooging van betrokkene.

4 d. en e. Laboratorium.

Ook deze posten zijn i. v. m. de bezuiniging verlaagd.

5 b. Reiskosten personeel.

De aangebrachte verlaging van deze post was noodig uit bezuinigingsoogpunt.

5 d. *Proefbaan-onderzoek.*

Hiervoor werd belangrijk minder opgebracht dan op de begrooting 1940. Ten deele geschiedde zulks uit bezuinigingsnoodzaak doch tevens op grond van de overweging, dat, zoolang op het gebied der grondstabilisatie het voorbereidend onderzoekingswerk niet dieper is doorgedrongen, het entameeren van — steeds vrij kostbare — proefbaan-onderzoekingen op dat gebied in het groot, nog niet als economisch verantwoord kan worden beschouwd.

10. *Bijzondere storting in Personeelfonds.*

Reglementair zijn de normale stortingen der N.I.W.V. in het Personeelfonds afhankelijk van de gemiddelde rente-opbrengst der fondsbezittingen. Ten einde thans te voorzien in de derving der interest van het in Holland aanwezige fondsbezit, is een bijzondere storting in het Personeelfonds voorgenomen, die (bijna) overeenkomt met bedoelde rente-opbrengst. Zou dit niet geschieden, dan zou (bij opvolging der reglementaire voorschriften) de normale NIWV-storting sterk (met meer dan f 1000) moeten worden verhoogd.

SAMENWERKING MET BUITENLANDSCHE ORGANISATIES.

**Organisaties op het gebied van weg en verkeer,
waarmede de N. I. W. V. relaties onderhoudt.**

- | | |
|---|---------------|
| 1. het „Road Research Laboratory” | in Engeland ; |
| 2. het „Bureau of Public Roads” | |
| 3. het „Washington State College” | } in Amerika. |
| 4. het „Iowa Engineering Experiment Station”. | |
-

er,

d;

1.

