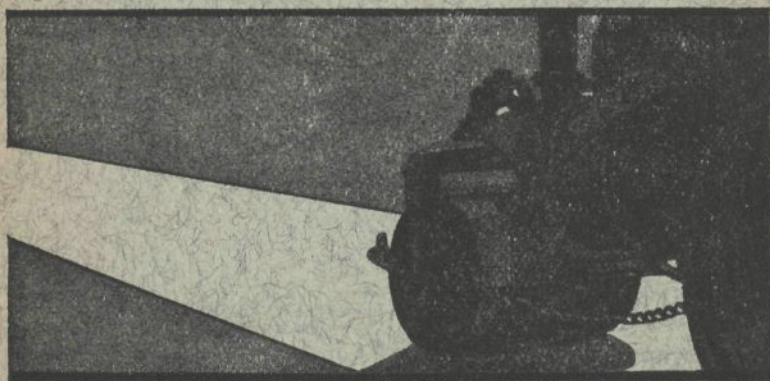


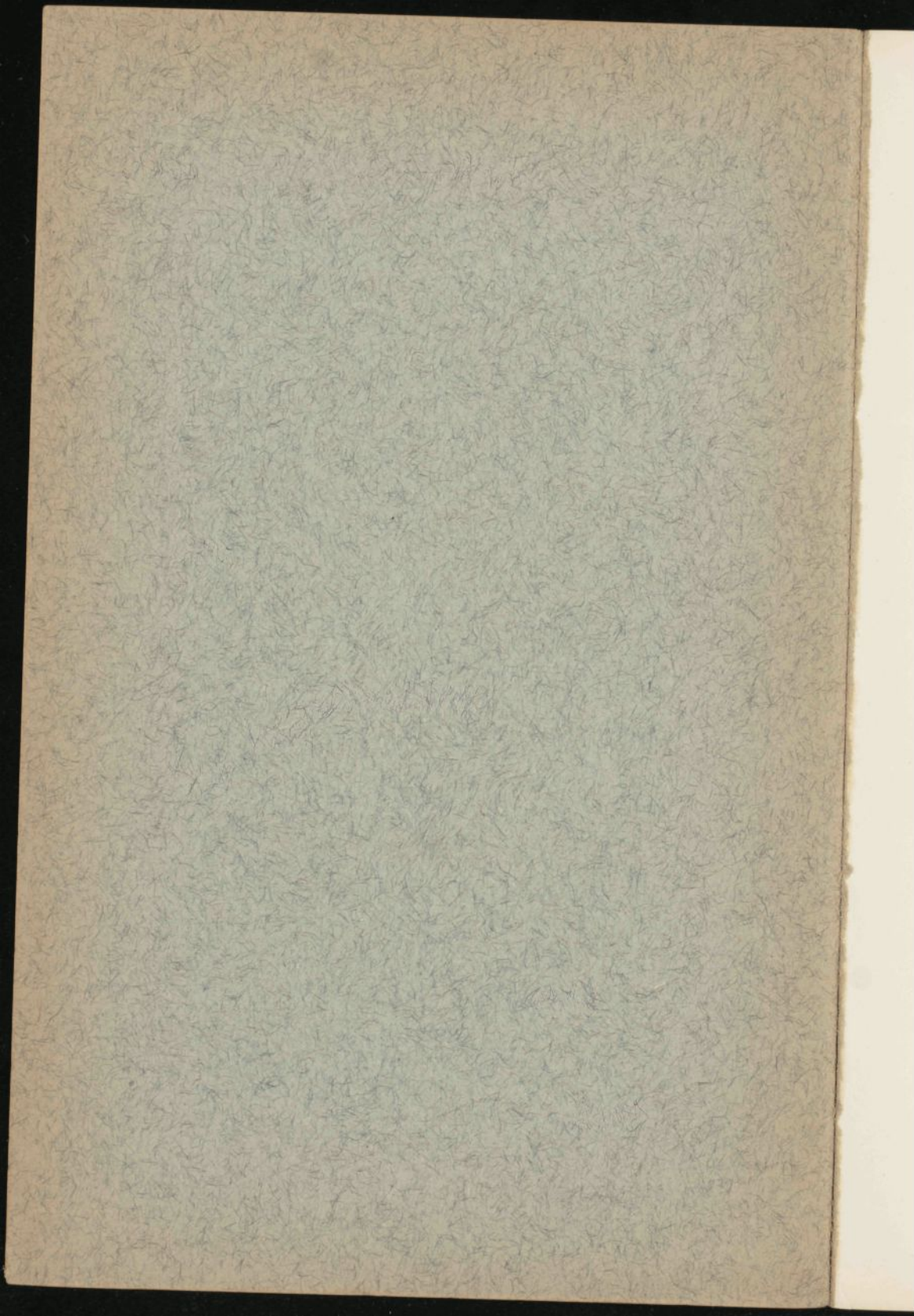
✓✓
No. 104

PUBLICATIE
VAN DE
NEDERLANDSCH-INDISCHE
WEGENVEREENIGING



VERSLAG OVER 1930.





PUBLICATIES DER N.I.W.V.
in 1930
NEDERLANDSCH-INDISCHE
WEGENVEREENIGING

VERSLAG OVER 1930.



PUBLICATIES DER N.I.W.V.

tot ultimo 1930.

1. Samenstelling van den Wegenraad.
2. werkplan „1925-1926.“
3. Internationale 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 van de 2de Alg. Vergadering.
19. Ontwerp eener inrichting tot onderzoek van den mechanischen invloed van voertuigen met wielen, voorzien van verschillende bandages, op slijtlagen van verschillende aard.
20. Financieel resultaat van oppervlakte-asphalteering.
21. De grobak als wegvnieler.
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 wegvnieler.
31. Praktijkproeven: Verbetering van den weerstand tegen uit- en afspoeling van wegverhardingen.
32. Motorvoertuigen-belastingen in Amerika.
33. Praktijkproeven: Verwerking van koud asfalt no. 1.
34. Vakliteratuur no. 2.
35. Verslag over 1925 en 1926.
36. De Prikweg.
37. Laboratoriumproeven: Invloed van bindmiddelen op den weerstand van wegverhardingen tegen slijting en schokwerking no. 1.
38. Indeeling 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 wegvraagstuk 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 auto-transportbedrijf in den vreemde no. 1.
48. Notulen van de 3de Alg. 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 wegteer.
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 wegmateriaal 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. re. Prijsvraag. Boekhouding van weguittagen.
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 van de 4de Alg. Vergadering.
67. I.T.A.E. 1928, 2de herziene uitgave.
68. Inzichten over vrachtauto-exploitatie in Ned.-Indië.
69. Keuringsvoorschriften voor bitumineuze bouwstoffen.
70. Onderzoek van asfalt no. 2.
71. 6de Intern. 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 Commissie 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 van de 5de Alg. Vergadering.
83. Onderzoek van asfalt no. 3.
84. Wegwalwerk.
85. Tractie-weerstanden no. 2.
86. Onverharde wegen.
87. De locale verkeersverordening in Amerika.
88. Boekhouding van weguittagen no. 1.
89. De N.I.W.V. - Proefbaan no. 2. Wegvernieling bevorderd door oppervlakte-asphalteering.
90. Verslag over 1929.
91. Verkeersstellingen no. 1.
92. 6de Internationale Wegencongres no. 2.
93. Prof. van Breen naar Holland.
94. Golfvorming in wegverhardingen no. 1.
95. Verkeerseischen en Stadsaanleg en Notulen v/d 6de Alg. Vergadering.
96. Drukoverbrenging door de wegverharding no. 2.
97. 6de Internationale Wegencongres no. 3.
98. 6de Internationale Wegencongres no. 4.
99. Onderzoek van asfalt no. 4.
100. Het nieuwe N.I.W.V.-Laboratorium.

Korte Overzichten van de Vakliteratuur

tot ultimo 1930

van No. 1 tot en met No. 173.

DOEL DER N. I. W. V.

De N. I. W. V. tracht, in den ruimsten zin des woords, de belangen te dienen van wegbeheerders en weggebruikers in Ned.-Indië, dus die met betrekking tot den „steenweg“ en het verkeer hierover, mede in verband met den „ijzeren weg“ en het verkeer daarover.

Art. 3 der Statuten van de Vereeniging geeft aan, dat zij ter bereiking van dit doel:

- a/ technische, economische en administratieve gegevens op het gebied van wegbeheer, wegaanleg en wegonderhoud verzamelt en mededeelt;
- b/ vraagstukken op het genoemde gebied bestudeert en de resultaten daarvan publiceert;
- c/ adviezen op dat gebied geeft; en
- d/ congressen organiseert.

BESTUUR DER N. I. W. V.

De N. I. W. V. wordt bestuurd door den Wegenraad.
De samenstelling van den Wegenraad was op 31 Dec. 1930:

Kol. L. C. A. v. d. Kastele.	Inspecteur v/h Wa-	} Dag. Bestuur.	
<i>Voorzitter</i>	pen der Genie.		
Prof. ir. W. H. A. van	Hoofd v/h Labora-		}
Alphen de Veer.	torium voor Mate-		
<i>Plv. Voorzitter</i>	riaalonderzoek v/d		
Jhr. ir. C. Ortt.	B. O. W.		
<i>Secretaris-penningm.</i>	Hoofdingenieur der		
Ir. J. T. Bethe.	Vereeniging.		
Ir. E. Fels.	Hoofdingenieur, Directeur van		
	Publieke Werken te Soerabaja.		
	Hoofdingenieur, Hoofd van de		
	Afd. „Bruggen en Wegen” v/d		
	B. O. W.		
G. van Galen Last.	Hoofdingenieur, Directeur van		
	Publieke Werken te Bandoeng.		
Prof. J. van Gelderen.	Hoofd v/h Centraal Kantoor		
	v/d Statistiek.		
Ir. J. J. Jonker.	Hoofdingenieur, Hoofd v/h 2de		
	Distr. v/d Prov. Waterstaat		
	van West-Java.		
Ir. W. Meyer.	Hoofd v/h 2de Distr. v/d Prov.		
	Waterstaat van Oost-Java.		
Ir. A. R. W. Kerkhoven.	Vertegenwoordiger u/d		
	Cultures.		
Ir. A. H. J. Koreman.	Hoofdingenieur, Directeur van		
	Gemeentewerken te Semarang.		
J. A. Lagas.	Hoofd v/h Technisch Econo-		
	misch Adviesbureau bij „G. B.”		
Ir. H. Salomonson.	Hoofdingenieur, Directeur van		
	Gemeentewerken te Batavia.		
Ir. H. Wirix.	Vertegenwoordiger v/d Kon.		
	Vereeniging „Java Motor Club”.		
Ir. M. de Wolff.	Hoofdingenieur, Directeur der		
	Locale Werken v/h Cultuur-		
	gebied der Oostkust v. Sumatra.		

Vertegenwoordiger in Holland.

Ir. P. J. Ott de Vries. Oud-Directeur B. O. W. te
's Gravenhage.

BUREAU DER N. I. W. V.

Het Bureau der Vereeniging bleef gevestigd in de gebouwen der Technische Hoogeschool te Bandoeng, daartoe tijdelijk afgestaan.

Tijdelijk personeel in dienst der N. I. W. V.

Ingenieur: Ir. C. P. E. van Oyen.
Opz.-machinist: F. S. A. van Hierden.
Klerke-typiste: H. L. Rudolph.

Praktijklaboratorium der N. I. W. V.

Op het terrein van het praktijklaboratorium werd in den loop van het verslagjaar aangevangen met den bouw van een chemisch-fysisch weglaboratorium.

DE N. I. W. V. IN 1930.

Ondanks het verlies, dat de Vereeniging ondervond, doordat haar eersten Voorzitter in den loop van het verslagjaar de leiding der N. I. W. V. moest neerleggen, heeft zij in 1930 veel bereikt, dat tot tevredenheid mag stemmen en ware het niet, dat tegen het einde van het jaar de Vereenigingsarbeid met ernstige moeilijkheden bedreigd werd, welke het Bestuur gegronde reden hebben gegeven tot bezorgdheid voor het welvaren der organisatie, dan zou de ontplooiing van het werk aanleiding geven tot onvermengde voldoening.

In de eerste plaats mocht het Bestuur in den aanvang van het jaar slagen een schrede voorwaarts te doen naar het t. o. v. de inkomsten vooropgezette doel, n.l. deze over alle contribuanten der N. I. W. V. gelijkelijk te verdeelen naar verhouding der weglengte en verkeersdichtheid der onderscheiden gebieden. Hoewel zulk een verdeling op billijkheidsgronden voor alle betrokkenen aannemelijk schijnt, blijkt toch de verwezenlijking van een dergelijke regeling ver van gemakkelijk. Het Bestuur was dan ook dankbaar toen een der belangrijkste gebiedsdeelen zijn bijdrage voor 1930 heeft willen brengen op het naar verhouding zelfde peil als door enkele andere reeds gedurende eenige jaren ingenomen.

Helaas kon die dankbaarheid slechts van korten duur zijn, daar bedoeld ressort nog vóór het einde van het jaar besloot, de bijdrage voor 1931 wederom op het vroegere, naar de meening van het Bestuur der Vereeniging bepaaldelijk te lage peil terug te brengen.

Door vorenbedoelde, zij het tijdelijke, verhooging van de bijdrage, kon evenwel een begin van uitvoering gegeven worden aan een reeds lang gekoesterd plan, n.l. over te gaan tot den bouw van een klein en eenvoudig laboratorium voor het chemisch-fysisch onderzoek van wegmaterialen en monsters uit wegverhardingen. In vele landen bestaan dergelijke inrichtingen

reeds gedurende meerdere jaren (in Holland te Delft) en blijkt het groote nut van dergelijke instellingen. Verwacht wordt, dat men met behulp van dit laboratorium geleidelijk zal kunnen geraken tot onderzoek van bij alle belangrijke wegwerken uit de wegverharding te nemen monsters. Bij systematische bewaring der te verkrijgen resultaten zal het dan mogelijk zijn, te allen tijde na te gaan de eigenschappen der bij eenig bepaald project verwerkte materialen en den oorspronkelijken toestand der wegverharding, hetgeen voor een juiste interpretatie van de ervaringen, welke met den desbetreffenden weg zullen worden opgedaan, noodzakelijk is.

De N. I. W. V. smaakte verder het genoegen dat haar afgetreden Voorzitter, prof. ir. H. van Breen, als officiële afgevaardigde der Ned. Ind. Regeering het 6de Internationale Wegencongres te Washington bezocht, terwijl het daarover door Zijn HoogGeleerde uitgebrachte verslag als publicatie van de N. I. W. V. — in 1931 — mocht verschijnen. Mede door de van de zijde Vereeniging ook verder dienaangaande verspreide gegevens zal de wegenbouw hier te lande kunnen profiteeren van de daar verworven inzichten.

Als inwendige aangelegenheid der Vereeniging kan nog vermeld worden, dat kon worden overgegaan tot de instelling van het pensioen- en verloffonds der Vereeniging als een afzonderlijke stichting op den voet, die daartoe in het vorige jaarverslag is aangegeven, wat voor den opbouw der organisatie van de N. I. W. V. weer een stap voorwaarts beteekent.

Het in dit verslag gegeven beeld van den toestand der Vereeniging zou evenwel een onjuisten indruk kunnen wekken, indien hier niet tevens nadrukkelijk gewezen wordt op de voor de voortzetting der N. I. W. V.-arbeid zeer bezwarende omstandigheden, welke zich tegen het einde van het verslagjaar voordeden en in den aanvang van 1931 nog in versterkte mate aan het licht traden.

Onder den in 1930 zich doen gevoelenden druk van den economisch ongunstigen toestand hebben enkele der contribueerende Overheidslichamen gemeend ook hun bijdrage

aan de N. I. W. V. te moeten verminderen. Zulks is zeer te betreuren, daar de huidige omvang der Vereenigingsorganisatie allermintst ruim genoemd mag worden. Geregeld blijkt dan ook, dat noodgedwongen nog vele kwesties op het gebied van weg en verkeer, welke om bestudeering, voorlichting en regeling vragen, onaangeroerd moeten blijven dan wel slechts in een feitelijk te langzaam tempo behandeld kunnen worden, wegens gebrek aan de daarvoor noodige arbeidskracht. Om weg en verkeer naar de eischen der praktijk te kunnen dienen, zou eerder uitbreiding dan inkrimping van het Vereenigingsbureau aangewezen zijn.

Dan mag hier ook wel in het licht gesteld worden, dat de uit enkele der voorgenomen steun-onttrekkingen sprekende weinige appreciatie voor den Vereenigingsarbeid niet aanmoedigend is voor de leden van den Wegenraad. Zij toch offeren door hun werkzaamheid in dit College ten dienste van het algemeen belang veel tijd en moeite bij het zoeken van de beste oplossing in verschillende wegen- en verkeersproblemen, en zij doen dat gaarne en con amore. Doch het spreekt van zelf, dat zulks alleen mogelijk is, als zij daarbij kunnen steunen op den voorbereidenden en den voor publicatie noodigen voltooienden arbeid van het Vereenigingsbureau, zoodat een voldoende arbeidsprestatie van dit bureau, een noodzakelijke voorwaarde is voor een vruchtdragend werk van den Wegenraad.

Het Bestuur is er van overtuigd, dat een vermindering van den N. I. W. V.-arbeid een der minst effectieve manieren is om te komen tot bezuiniging op de wegenuitgaven der betrokken Overheidsorganen. Dit neemt echter niet weg, dat toch dezerzijds kan worden aangevoeld, hoe men op enkele plaatsen, behalve bovenstaande nuttigheids-overwegingen ook die der billijkheid heeft willen laten medetellen en op grond daarvan gemeend heeft de N. I. W. V. te moeten laten deelen in de allerwege noodzakelijke versobering. Indien dan ook werd voorgesteld de bijdragen aan de Vereeniging te verminderen evenredig aan de verdere besnoeiing der (wegen)uitgaven, zou dit door het Bestuur, hoewel het voor de kwade gevolgen daarvan moet waarschuwen, geaccepteerd kunnen worden.

Wat de Wegenraad echter als onbillijk tegenover de N. I. W. V. gevoelt en waartegen hier met nadruk wordt opgekomen, is de in enkele gevallen voorgenomen vermindering der bijdrage met een veel en veel grooter percentage dan de overige (wegen)uitgaven van het betrokken ressort te zien geven. Waar de organisatie en arbeid der N. I. W. V. praktisch geheel bekostigd worden door de bijdragen der onderscheiden met wegbeheer belaste Overheidsorganen en de N. I. W. V. dus beschouwd moet worden als het door en voor hen bestaande centrale proefstation en bureau op wegengebied, zijn de verleende Overheidssubsidies in feite de contributies van genoemde organen aan de voor aller rekening gezamenlijk gedreven instelling. Als zoodanig zijn deze bijdragen dan ook geenszins te vergelijken met de subsidies, die verleend worden aan particuliere instellingen, welke (overwegend) eigen inkomsten hebben doch met het oog op het algemeen belang dat zij bevorderen door de Overheid gesteund worden.

Het schijnt het Bestuur onbillijk van een instelling als de N. I. W. V. te verlangen, dat zij (nog wel op korten termijn) haar uitgaven met 50 % of meer kan verminderen, hetgeen met de voorgenomen besnoeiing van enkele bijdragen zou overeenkomen. Daar bij elk laboratorium of proefstation de uitgaven voor een groot deel betreffen salarissen en (onderhoud van) materieel, omdat in het groot geen materiaal wordt gebezigd, is het verlagen van het normale peil dezer uitgaven voor een dergelijken tak van werkzaamheid toch reeds bezwaarlijker dan voor een constructief werkzamen dienst. Des te meer mag vertrouwd worden, dat eventueel noodzakelijk geachte verlaging der bijdragen procentsgewijze niet verder zal gaan dan bij de overige (wegen)uitgaven het geval is, en het Bestuur dringt er bij betrokken Colleges dan ook ten sterkste op aan dit toch alleszins billijke standpunt tot het hunne te willen maken.

PROF. VAN BREEN NAAR HOLLAND.

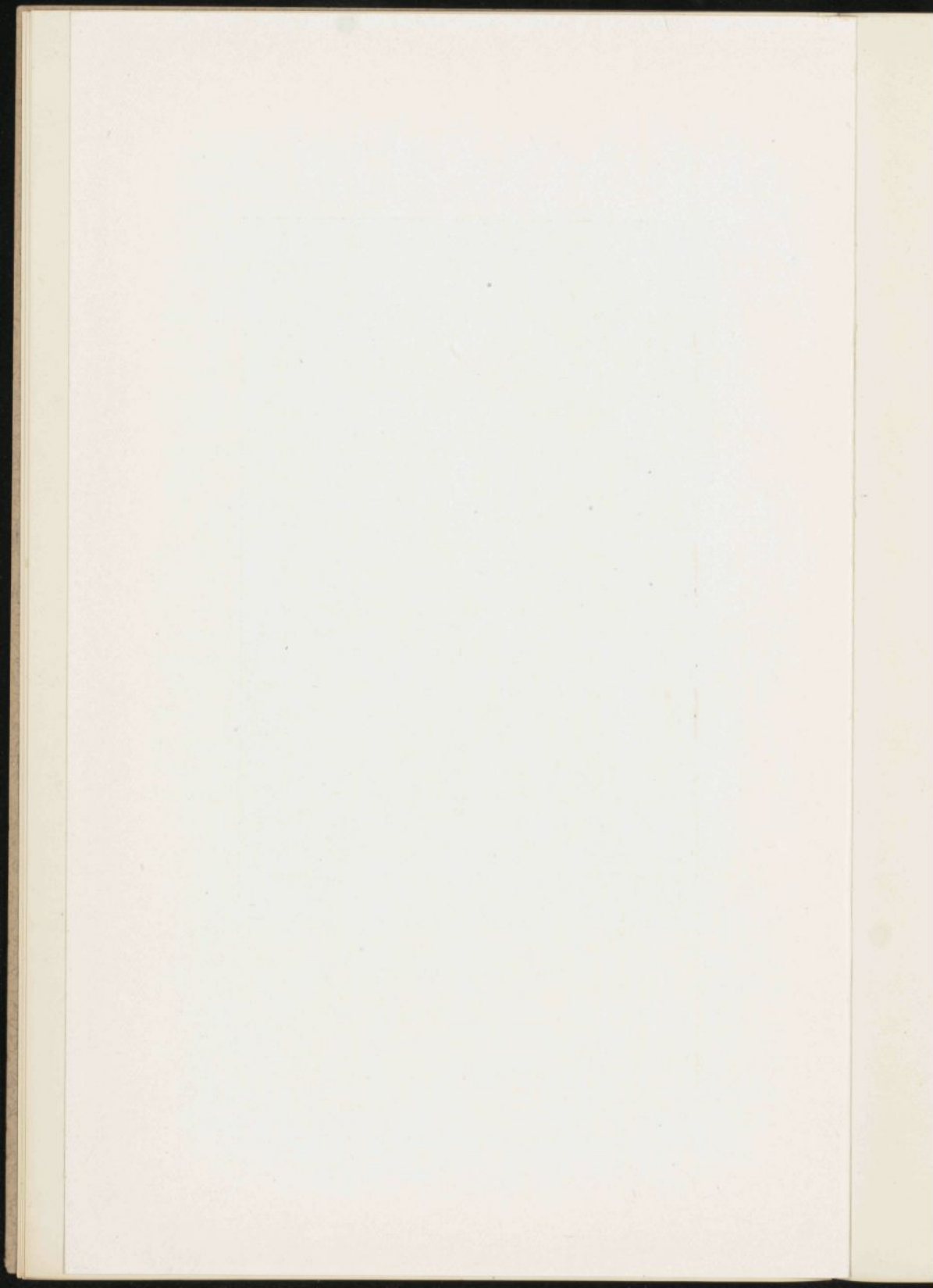
Reeds in verschillende jaarverslagen is melding gemaakt van vertrek uit Indië der bestuursleden, die zich voor de N. I. W. V. in het bijzonder verdienstelijk hebben gemaakt. Thans moge dit worden gedaan voor den eersten Voorzitter der Vereeniging, prof. ir. H. van Breen, die op 31 Mei 1930 zijn leiding der organisatie heeft moeten neerleggen.

Op het belang van deze gebeurtenis voor de N. I. W. V. is in een bijzondere publicatie reeds gewezen. Hier moge dus volstaan worden met de enkele mededeeling, dat prof. van Breen in 1924 behoorde tot de medeoprichters der N. I. W. V., dat in de eerste algemeene vergadering op 15 Jul 1925 hem met algemeene stemmen het voorzitterschap werd aangeboden, waarna gedurende bijna vijf jaren de leiding der organisatie aan zijn bekwame handen was toevertrouwd.

De zorg en toewijding, welke prof. Van Breen in die periode aan de Vereeniging heeft besteed kan door haar niet genoeg op prijs worden gesteld en aan haar dankbaarheid daarvoor is dan ook uiting gegeven door den oud-voorzitter het eere-lidmaatschap der N. I. W. V. aan te bieden.



Prof. ir. H. VAN BREEN
Oud-voorzitter der N.I.W.V.



BESTUURSWISSELINGEN.

In Maart 1930, vertrok ir. J. T. Bethe met verlof naar Holland, waardoor hij zijn werkzaamheid als lid van den Wegenraad tijdelijk moest opschorten.

In April 1930 werd prof. J. van Gelderen, Hoofd van het Centraal Kantoor voor de Statistiek, benoemd tot lid van den Wegenraad.

Eveneens in April vertrok ir. A. R. W. Kerkhoven tijdelijk naar Europa.

In Mei 1930 vertrok prof. ir. H. van Breen met verlof naar Europa en legde daarom het voorzitterschap der N. I. W. V. neer. In zijn plaats trad als voorzitter op Kolonel L. C. A. van de Kastele, terwijl prof. ir. W. H. A. van Alphen de Veer de functie van plv. voorzitter op zich nam.

In Juni 1930 nam ir. A. Poldervaart zijn ontslag als lid van den Wegenraad. In zijn plaats werd benoemd den heer G. van Galen Last, Hoofdingenieur, Directeur van Publieke Werken te Bandoeng.

In Augustus 1930 werd tot lid van den Wegenraad benoemd ir. J. J. Jonker, Hoofdingenieur, Hoofd van het 2de District van den Provincialen Waterstaat van West-Java.

In October 1930 keerde ir. H. Salomonson van zijn buitenlandisch verlof weer in Indië terug en nam zijn werkzaamheid als lid van den Wegenraad weder op zich.

VERGADERINGEN.

Den 30en Juni, 1930, hield de N. I. W. V. in één der zalen van de Technische Hoogeschool te Bandoeng haar 6e jaarlijksche algemeene vergadering.

De Voorzitter herdacht eerst de verdiensten der verschillende leden van den Wegenraad, die in het verslagjaar van de Vereeniging afscheid hebben moeten nemen en gaf daarbij in het bijzonder uiting aan de dankbaarheid, die de N. I. W. V. gevoelt jegens haar afgetreden eersten Voorzitter, prof. ir. H. van Breen. Op voorstel van den Wegenraad werd prof. van Breen daarop benoemd tot eereid der N. I. W. V.

De Voorzitter bracht daarna verslag uit over den in 1929 verrichten arbeid en over den stand der werkzaamheden in 1930. Daarop legde de secretaris-penningmeester verantwoording af van het door hem gevoerde geldelijke beheer, waarop een commissie benoemd werd tot verificatie der rekeningen en boeken; hierin namen zitting de Heeren ir. J. E. A. von Wolzogen Kühr en ir. J. P. Thysse.

Daarna kreeg de Heer ir. Thomas Karsten, particulier architect te Semarang, het woord en hield een voordracht over het onderwerp: „Verkeerseischen en stadsaanleg, ook voor kleine steden“. Deze zeer belangwekkende, met grafieken, kaarten en teekeningen verduidelijkte voordracht (in publicatie no. 95 in extenso opgenomen) trok de algemeene belangstelling der vergadering en van de na afloop opengestelde gelegenheid tot gedachtenwisseling werd dan ook van vele zijden gebruik gemaakt.

Bij de rondvraag werden door verschillende leden op punten betreffende wegmaterialen en wegbeheer inlichtingen gevraagd, hetgeen tot korte besprekingen dezer aangelegenheden aanleiding gaf.

Na afloop der vergadering bezochten de aanwezigen de installatie voor het uitvoeren der drukproeven, die in het praktijklaboratorium der Vereeniging is gebouwd.

VERSLAG DER VERIFICATIE-COMMISSIE.

De ondergeteekenden, J. E. A. von Wolzogen Kühr, Burgemeester van Bandoeng en J. P. Thysse, Ingenieur bij het bureau der Stadsontwikkeling van de Gemeente Bandoeng, uitmakende de commissie ter verificatie van het door den secretaris-penningmeester gevoerde geldelijke beheer en als zoodanig benoemd op de 6de algemeene vergadering, van 30 Juni, 1930, verklaren de betrokken verantwoording over het jaar 1929 te hebben nagezien en met de desbetreffende bewijsstukken te hebben vergeleken.

Het geldelijke beheer werd goed gevoerd en de commissie verleent dan ook den secretaris-penningmeester acquit en décharge van het door hem in genoemd jaar gevoerde financiële beheer.

De verificatie-commissie :

(w. g.) VON WOLZOGEN KÜHR.

(w. g.) THYSSE.

VEREENIGINGSWERK.

A. Proeven.

In het verslagjaar werd op het terrein behorend tot het praktijklaboratorium (in de onmiddellijke nabijheid van de proefbaan), aangevangen met den bouw van een bescheiden chemisch-fysisch wegenlaboratorium. Het doel van deze instelling is in de alg. publicatie no. 100 uitvoerig uiteengezet en elders in dit verslag in het kort aangeduid.

Het gebouw bestaat, met 't oog op in de toekomst eventueel noodige verplaatsing, uit een ijzerconstructie met eterniet wandvullingen, terwijl als dakbedekking sirappen zijn gebezigd, hetgeen noodzakelijk was voor het verkrijgen van een (gevorderde) harmonische aansluiting bij de overige gebouwen der Technische Hoogeschool. Aan het einde van het verslagjaar was de fundeering voltooid en het ijzeren geraamte gemonteerd, zoodat met de dakbedekking kon worden aangevangen. Verwacht wordt per 1 Juli 1931 het nieuwe laboratorium in gebruik te kunnen nemen.

1/ *Laboratoriumproeven.*

In 1930 werd voortgezet het onderzoek naar de veranderingen in asphalt, dat gedurende langen tijd aan klimatologische en verkeersinvloeden is blootgesteld. Behalve de daartoe geanalyseerde monsters asphalt, welke genomen zijn tijdens de verwerking van dit materiaal, zijn thans twee series monsters onderzocht, welke uit de betrokken wegverhardingen zijn gestoken, resp. één en twee jaar na de verwerking van het bindmiddel. Daar het te verwachten is, dat de snelheid, waarmede eventuele veranderingen onder den invloed van klimaat en verkeer plaats vinden, op den duur geringer wordt, is het niet noodig geoordeeld de volgende series van onderzoek met een zelfde onderling tijdsverschil te blijven verrichten, maar is het de bedoeling de tusschenpoozen regelmatig grooter te nemen.

De tot dusver verkregen resultaten zijn in studie genomen doch het tot nu toe bestreken tijdsverloop zal waarschijnlijk nog te kort zijn tot het rechtvaardigen van goed gefundeerde conclusies.

Eveneens werd voortgearbeid aan het onderzoek van zand op de bruikbaarheid voor asphaltslijtlagen, waartoe verschillende zandsoorten werden nagegaan.

Zonder op grond dezer onderzoekingen reeds tot een uitspraak ter zake te komen — waarvoor nog veel meer arbeid zal moeten worden verricht — kan medegedeeld worden, dat de eerste proeven in deze richting reeds aantoonde, dat op verschillende punten het zand in Ned. Indië verre ten achter staat bij zand, zooals dit in de U. S. A. normaal voor „sheet-asphalt” (asphaltemortel) wordt gebezigd en ook bij het zand, dat in Singapore daarvoor wordt gebruikt. Inzonderheid betreft dit den weerstand tegen vergruizing van het zand. Nagegaan dient thans te worden in hoeverre deze kleinere weerstand tegen vergruizing van invloed is op de bruikbaarheid van het materiaal voor het beoogde doel; t. z. t. zullen in een der Vereenigingspublicaties de ter zake verkregen resultaten worden bekend gesteld.

Het onderzoek naar de verweering van kalksteen in asphalt-verhardingen is in gang, doch geruimen tijd vertraagd door de voor dit onderzoek in het Laboratorium noodige steenboren, welke uit Europa betrokken moesten worden, alwaar het verkrijgen van het juiste model dezer boren vele moeilijkheden kostte. Verwacht wordt echter, dat deze arbeid binnenkort voortgang kan vinden.

Betreffende het onderzoek naar den invloed van verhitting op bitumina moge in de eerste plaats verwezen worden naar den inhoud der alg. publicatie no. 99 over den inwendigen wrijvingsweerstand van asphalt. Nadere kennis omtrent deze wrijvingsweerstand is van genoegzaam belang geacht om daaraan een deel van het Vereenigingsonderzoek te wijden, daar het hier betreft een werkelijke materiaalconstante, die niet afhankelijk is van de geheel arbitrair gekozen voorwaarden, waaronder de normale penetratie, smeltpunt- en ductiliteits-cijfers worden bepaald. Ten einde zoo mogelijk

een voor de praktijk nuttig verband te kunnen vaststellen tusschen laatstbedoelde eigenschappen en eventueel op grond daarvan het normaal-onderzoek van asphalt te kunnen bekorten alsook tot het verkrijgen van meer inzicht in de eigenschappen der bitumina, is in overleg met het Laboratorium voor Materiaalonderzoek een programma vastgesteld voor verdere proefnemingen op dit gebied. Na afloop hiervan zal aan de resultaten (als gebruikelijk) door middel van een Vereenigings-publicatie bekendheid worden gegeven.

Het onderzoek van proefbaanmateriaal geeft geen aanleiding tot bijzondere opmerkingen; vanzelfsprekend is het bij elke nieuwe serie proeven op de Vereenigingsbaan noodzakelijk het gebezigde materiaal te onderzoeken, teneinde deugdelijk te doen vaststaan de eigenschappen der verschillende materialen, onder invloed waarvan de bepaalde, te behalen resultaten worden verkregen. Daarnaast is het dan in verschillende gevallen nog wenschelijk na afloop van (of zelfs tijdens) de baanproeven na te gaan, welke veranderingen in sommige materialen zijn opgetreden door den invloed van het verkeer op de proefbaan.

De in wegverhardingen somtijds optredende golfvorming is in publicatie no. 94 behandeld. Aan het slot daarvan is uitgestippeld het door de Vereeniging op dit gebied beoogde onderzoek. In eerste instantie is het daarbij de bedoeling te komen tot eenige kennis omtrent de eigen trilling van wegverhardingen, waarvoor gebruik zou worden gemaakt van een in het Laboratorium voor Materiaalonderzoek te bouwen verticaal-seismograaf. Daar dit instrument in het verslagjaar nog niet gereed kwam, is het betrokken onderzoek nog niet aangevangen kunnen worden, doch gehoopt wordt hiermede in het huidige jaar te kunnen beginnen.

Op het gebied van onderzoek van koud verwerkbaar asphalt en asphalt-emulsies kunnen in dit verslag nog geen bijzondere mededeelingen worden gedaan, daar deze arbeid nog in een daarvoor te weinig gevorderd stadium verkeert.

len
ond
be-
de
ra-
eld
oop
del
ge-

an-
het
aan
nde
er-
de,
het
ran
er-
len

ng
is
de
ng
an
akt
te
het
er-
opt

nar
og
eze
um

Verskil tusschen niet en wel geasphalteerd gedeelte
der proefbaan.



Ongeasphalteerd.

Geasphalteerd.



Het opbrengen van asphalt-emulsie op de proefbaan.

2/ *Praktijkproeven.*

In het begin van het verslagjaar verscheen de eerste publicatie, gewijd aan de slijtproeven op de Vereenigingsbaan (alg. publ. no. 89). Daaruit blijkt, dat onder bepaalde omstandigheden degradatie van steenslagverhardingen onder grobakverkeer door asphalteering versneld kan worden, met welke omstandigheid ter dege rekening moge worden gehouden bij bestaande voornemens omtrent afdekking van zulke verhardingen met een asphalthuid. Nevenstaande reproductie geeft zeer typisch weer een voorbeeld van het ter zake waargenomen verschil tusschen een niet- en een wel geasphalteerd deel der proefbaan-verharding.

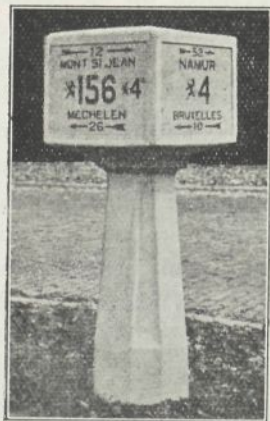
Eenigen tijd na het verschijnen van vorgenoemde publicatie bleek, dat bedoelde degradatie-verschijnselen het voortzetten der slijtproeven ook onder vrachtauto-verkeer te zeer bemoeilijkten, zoodat toen de eerste proefserie is beëindigd. Van de pauze, welke het begin van volgende proeven noodwendig moest voorafgaan (tot herstel der verharding), is tevens gebruik gemaakt voor het aanbrengen van verschillende wenschelijk gebleken verbeteringen aan de eigenlijke installatie. Na afloop daarvan is besloten op de herstelde baanverharding een vergelijkend onderzoek aan te vangen tusschen oppervlakte-behandeling met warm aan te brengen asphalt en die met koud te verwerken asphalt-emulsie. Nevenstaande afbeelding toont, hoe het laatstgenoemde materiaal op de baanverharding werd aangebracht. Tevens is het de bedoeling na te gaan het verschil, dat wordt verkregen bij het gebruik van onderscheiden soorten indekmateriaal (zand en split). Met de beproeving der opnieuw geasphalteerde baan werd aangevangen in den loop van December 1930. Mededeelingen hierover kunnen waarschijnlijk in den loop van 1931 worden tegemoet gezien.

Met de in 1929 gereed gekomen drukproefinstallatie werd in den loop van het verslagjaar een uitgebreide serie metingen gedaan tot het vaststellen van den graad van nauwkeurigheid in de resultaten, welke met bedoelde inrichting verkregen kunnen worden. Publicatie no. 96 geeft van e. e. a.

uitvoerig verslag, waaruit blijkt, dat voor het beoogde doel de installatie bruikbaar is en waaruit tevens is te leeren de vele voorzorgen die bij zulk werk noodig bleken, de moeilijkheden die men ontmoette en de ten deele alsnog onopgeloste vragen, voor welke men kwam te staan. Het lag in de bedoeling de eigenlijke proeven, zoowel met betrekking tot rustende als tot bewegende lasten, in 1931 aan te vangen. In verband met de zeer sterk teruglopende inkomsten heeft het Bestuur echter gemeend daartoe voorshands nog niet te kunnen overgaan, terwijl de proeven ten aanzien van bewegende lasten in elk geval tot 1932 of later moeten worden uitgesteld.

B. Publicaties.

Ook in het afgelopen verslagjaar kon nog geregeld driemaal per maand een overzicht worden gepubliceerd van het voornaamste wat in de vakliteratuur verscheen, welke K. O. V.'s in passende gevallen door illustraties werden verduidelijkt, waarvan onderstaande afbeeldingen een voorbeeld geven.



De door de N. I. W. V. verrichte praktijkproeven gaven verder aanleiding tot het doen uitgaan van een tweetal mededeelingen.

Publicatie No. 89: „De N.I.W.V.-proefbaan No. 2” bevat een beschrijving der eerste resultaten van waarnemingen op de Vereenigingsbaan. In het bijzonder werd daarin behandeld de degradatie van een steenslagverharding onder zwaar grobakverkeer. Ten deze moge hier verder verwezen worden naar hetgeen over dit punt is opgemerkt bij de praktijkproeven.

Publicatie No. 96: „Drukoverbrenging door de wegverharding No. 2” geeft een beschrijving der in het praktijklaboratorium vervaardigde installatie voor het onderzoek naar de drukverdeling door wegverhardingen en doet verslag van de eerste met deze installatie verrichte metingen.

Op het gebied van laboratoriumonderzoek zijn mededeelingen gedaan in de volgende no's.

Publicatie No. 99: „Onderzoek van asphalt No. 4 — Inwendige wrijvingsweerstand van asphaltbitumen”, reeds genoemd onder het hoofd „laboratoriumproeven”, geeft een uiteenzetting van den stand van het onderzoek aangaande genoemden weerstand bij verschillende temperaturen en duidt in het kort aan de verder op dit gebied geëntameerde proefnemingen.

Publicatie No. 100: „Het nieuwe N.I.W.V.-laboratorium” heeft de bedoeling algemeene bekendheid te geven aan de nieuwe tak van Vereenigingswerk, welke door den arbeid in genoemde inrichting gevormd zal worden.

Over verschillende voor wegbeheerders direct belangrijke onderwerpen werden verder door middel van publicaties bekend gesteld de resultaten van arbeid, welke voor en door de N.I.W.V. verricht was.

Publicatie No. 88: „Boekhouding van wegwitgaven” opende de serie algemeene publicaties in 1930 met de weergave der resultaten, welke de N.I.W.V.-prijsvraag op het betrokken gebied heeft opgeleverd. Hoewel de door de inzenders aangegeven oplossingen niet ten volle aanbevolen kunnen worden en naar het oordeel van den Wegenraad nog zeker voor verbetering vatbaar zijn, geeft toch het in deze publicatie gebodene een goed overzicht van wat op het betrokken terrein is te bereiken. Een verdere verwerking van de

beide door bekroning eigendom der Vereeniging geworden antwoorden op de prijsvraag is nog in behandeling.

Publicatie No. 91: „Verkeerstellingen” voorziet in een reeds eenige jaren gevoelde behoefte aan een algemeen bruikbaar schema voor het inrichten van verkeerstellingen. In afwachting van een regeling dezer materie door de Centrale Regeering, zijn nu de onderscheiden betrokken diensten in de gelegenheid bij het houden van verkeerstellingen deze naar een vast voorbeeld in te richten, hetgeen door de alsdan mogelijke vergelijking der resultaten met die van elders, groot voordeel oplevert.

Publicatie No. 94: „Golfvorming in wegverhardingen” is een eerste mededeeling over genoemd onderwerp, waarin wordt aangegeven de tegenwoordig door deskundigen te dezen aanzien gehuldigde denkbeelden en de richting, waarin het door de N. I. W. V. op dit gebied uit te voeren onderzoek zich aanvankelijk zal bewegen.

De met tusschenpoozen van enkele jaren gehouden internationale wegencongressen zijn steeds beschouwd als bijzondere mijlpalen langs de baan der ontwikkeling van weg en verkeer. Aan het in 1930 te Washington gehouden 6e internationale wegencongres zijn dan ook verschillende publicaties gewijd. *Publicatie No. 92:* „6e Internationaal Wegencongres No. 2” bevat het voorloopig programma van het congres en een overzicht der te verwachten prae-adviezen.

Publicatie No. 97 en 98: „6e Internationaal Wegencongres No. 3 en No. 4” geven resp. weer den inhoud der ingediende prae-adviezen over cementbeton-verhardingen en kunststeenbestratingen, en die over asphalt- en teerwegen. Waar de prae-adviezen voor deze congressen samengesteld worden door de op het betrokken gebied meest vooraanstaande deskundigen in de onderscheiden landen, geven deze gedrukten de gelegenheid om een juisten blik te kunnen slaan op den momenteelen stand der behandelde onderdeelen van den wegenbouw in de verschillende landen.

Ten slotte zijn eenige der publicaties nauw verbonden met het bestaan der N. I. W. V. in engeren zin.

Publicatie No. 90: „Verslag over 1929” geeft de geschiedenis der organisatie in genoemd jaar.

Publicatie No. 93: „Prof. van Breen naar Holland” had ten doel bij het aftreden van den eersten voorzitter zijn vele verdiensten voor de N. I. W. V. in het licht te stellen. *Publicatie No. 95* bestaat uit twee deelen en wel ten eerste uit de weergave der voordracht over: „Verkeerseischen en stadsaanleg, ook voor kleine steden”, welke door ir. Th. Karsten voor de 6e Algemeene Jaarvergadering der N. I. W. V. is gehouden en ten tweede uit de notulen van deze vergadering, waarin mede opgenomen is de gedachtenwisseling over bovenvermelde voordracht.

C. Speciale onderwerpen.

Evenals vorige jaren mogen in dit verslag worden aangestipt eenige aangelegenheden en enkele der uitgebrachte adviezen, die, hoewel zij geen aanleiding gaven tot verwerking in een afzonderlijke publicatie, toch van genoegzaam algemeen belang zijn om in 't kort bekend gemaakt te mogen worden.

1. Asphaltbeton tegenover oppervlakte-asphalteering.

Met 't oog op eventueelen ombouw van volgens de oppervlakte-methode geasphalteerde wegen in asphaltbetonwegen, werd verzocht gegevens te willen verstrekken over de duurzaamheid van laatstgenoemde verhardingssoort en over de besparing, die door bedoelden ombouw zou kunnen worden verkregen.

Ter zake is er eerst op gewezen, dat de duurzaamheid eener asphaltbetonslijtlaag in de eerste plaats afhangt van het over den betrokken weg plaats vindend verkeer. Naast het verkeer oefenen de aanleg- of juister gezegd vernieuwingskosten daarop belangrijken invloed uit. Hoe lager deze vernieuwingskosten zijn, des te eerder zal het tijdstip bereikt worden, waarop de onderhoudskosten (die gewoonlijk met den ouderdom der verharding stijgen) zoo groot worden, dat het voordeliger is de betrokken slijtlaag te vernieuwen en weer een periode van weinig kostbaar onderhoud in te gaan. Dit tijdstip

wordt bereikt in dat levensjaar der slijtlaag, waarin de kosten van onderhoud ten naaste bij gelijk zijn aan de gemiddelde jaarlijksche kosten voor vernieuwing en onderhoud tezamen, over den voorafgaanden tijd berekend.

Onder in achtneming van vorengenoemde factoren zouden theoretisch economisch gunstige resultaten kunnen berekenen voor vrij kostbare slijtlagen, ook ten aanzien van wegen met betrekkelijk licht verkeer, door lage onderhoudskosten en een langen economischen duur aan te nemen. Al is echter zulk een berekening uit een oogpunt van verhardingsslijtage en -vernieuwing juist opgezet, dan is zoodoende toch een nieuwe risico-factor in de onderhanden kwestie betrokken. n.l. de aangenomen lange economische duur. Niet alleen de slijtlaag moet dezen kunnen bereiken, maar ook de onderlaag moet gedurende dien tijd haar taak naar behooren blijven vervullen en zulks onder de verkeersbelastingen (asdrukken), die in de min of meer verwijderde toekomst zullen optreden. En ten slotte zullen ook gedurende dien langen economischen duur geen andere omstandigheden den betrokken weg en het verkeer er over mogen storen (zooals b.v. zou kunnen geschieden door een belangrijke wijziging in het betrokken wegennet). Zonder dat e. e. a. tot pessimisme inzake asphaltbetonwegen behoort te leiden is het toch duidelijk, dat het in 't algemeen slechts aan te bevelen zal zijn een kostbare slijtlaag als asphaltbeton toe te passen op wegen, die een eenigszins belangrijk verkeer dragen, zoodat een overmatig lange levensduur niet behoeft te worden aangenomen.

Onder inachtneming van het bovenstaande is als economische duur aangegeven een tijdsverloop van 15 tot 30 jaren.

Omtrent kosten van onderhoud was het vanzelfsprekend bezwaarlijk tot concrete cijfers te komen, daar deze niet alleen afhangen van het verkeer over de betrokken wegen, maar ook van het plaatselijke prijsniveau.

Daarnaast is er op gewezen, dat ter verkrijging van een zuivere vergelijking niet alleen de onderhoudskosten

der betrokken slijtlagen in rekening dienen te worden gebracht, doch ook de afschrijving op deze werken en dat daarnaast de rente-factor niet verwaarloosd kan worden. Voor oppervlakte-asphalteering in er dan nog mede te rekenen, dat, voor zoover thans meerendeels wordt aangenomen, het gewone flikken eener asphalthuid niet naar believen kan worden voortgezet, maar op den duur de geheele wegverharding zal moeten worden overgeasphalteerd en bij grootere tusschenpoozen ook de steenslagslijtlaag, waarop de huid ligt, geheel dient te worden hersteld.

Onder deze aannamen bleken de totale slijtlaagkosten per m² voor een asphalthuid en een asfaltbetonslijtlaag ter plaatse resp. gesteld te kunnen worden op 22 tot 31 cent resp. 18 tot 27 cent.

2. Het kenmerkende onderscheid tusschen cushion- en volgummibanden.

Verzocht werd advies te willen geven inzake de kwestie of een bepaalde rubberband voor vrachtauto's moest beschouwd worden als een cushion- of een volgummiband. Daar deze vraag op verschillende plaatsen van belang kan zijn, door den hooger en/of lagere belasting-aanslag, die bij gebruik van cushion- in de plaats van volgummibanden veelal wordt toegestaan, resp. opgelegd, moge het terzake uitgebrachte advies hier kort worden weergegeven.

Rubber voertuigbanden worden veelal in drie groepen ingedeeld, t.w.: luchtbanden, cushionbanden, en volgummi- of massieve banden. Deze indeeling is hoofdzakelijk ontstaan uit de constructieve verschillen, welke zich bij de onderscheiden typen voordoen. De luchtband met een inwendig kanaal, waarin lucht op een passenden (verhoogden) druk wordt gebracht; de cushionband, waarbij door in- of uitwendige holten onder belasting vrij aanmerkelijke verplaatsingen van het rubber kunnen optreden, welke een vrij groote indrukbaarheid van den band mogelijk maken; en tenslotte de volgummibanden,

waarbij (t. o. v. de samendrukbaarheid) bijzondere constructieve kenmerken niet voorkomen.

Algemeen wordt tegenwoordig aangenomen, dat een gegeven wielbelasting bij het dragen daarvan door een luchtband het minste schade voor de wegen veroorzaakt, dat bij cushionbanden meer degradatie optreedt en dat bij volgummibanden de nadeelen voor den weg het grootst zijn.

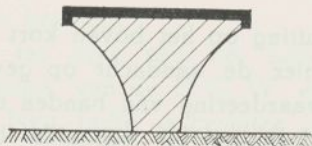
De hoofdeigenschap van cushionbanden tegenover massieve banden is de grootere indrukbaarheid onder belasting, het z. g. „cushioning effect”, hetwelk tevens gewoonlijk gepaard gaat met een betrekkelijk lagen druk per cm^2 raakoppervlak met de wegverharding. In overeenstemming hiermede is de indrukbaarheid onder belasting veelal als maatstaf gesteld bij het beoordeelen van cushionbanden.

Zoo neemt het bekende „Bureau of Public Roads” in de Vereenigde Staten aan, met een cushionband te doen te hebben, als de indrukking onder belasting minstens gelijk is aan de helft der indrukking (onder gelijke belasting) van een luchtband, welke vervaardigd is om nominaal dezelfde maximum-belasting te dragen, als de te onderzoeken cushionband. Deze praktisch zeer bruikbare maatstaf brengt echter het bezwaar mede, dat in twijfelachtige grensgevallen vastgesteld zou moeten kunnen worden, wat de *normale* indrukking van een luchtband met bepaalde afmetingen behoort te zijn, hetgeen op moeilijkheden stuit.

Van Duitsche zijde is betreffende de indrukbaarheid een andere maatstaf aangelegd, door bij volbelasting van een band de indrukbaarheid in kgm. te meten. Daartoe wordt een band eerst op zijn nominale maximum draagkracht belast en dan daarboven nog een druk van 1000 kg. aangebracht, waarbij dan de extra indrukking veroorzaakt door deze toevoeging van 1000 kg. belasting, wordt gemeten. Deze wijze van waardeeren gaat uit van den gedachtengang, dat de aantasting van den weg het sterkst zal zijn als de betrokken vrachtauto

volbelast is en de banden dus reeds hun nominaal maximum dragen. Ondervindt een wiel in dien belasten toestand schokken, dan zal het er op aankomen hoeveel de banden alsdan onder die schokken nog extra kunnen inveeren. Is deze veering belangrijk dan wordt de schok verzacht — zoo niet dan wordt hij onverzwakt op de wegverharding overgebracht.

In de praktijk dient evenwel bij een dergelijke keuring van cushionbanden tevens een voorschrift te bestaan, 't welk binnen bepaalde grenzen houdt den maximum wioldruk *per cm. breedte van het aanrakingsvlak* tusschen band en weg. In Duitschland ontbrak een dergelijke bepaling en gaven de voorschriften uitsluitend aan den maximum druk *per cm. breedte aan de velg*, waarop de band is gemonteerd. Het gevolg daarvan is geweest het in gebruik komen van vrij smalle en betrekkelijk hooge, in doorsnede ongeveer V-vormige banden ¹⁾ als onderstaand schematisch afgebeeld.



Zulke bandtypen kunnen (tengevolge van de betrekkelijk groote hoogte en de vrij sterke belasting per cm^2 van het met de wegverharding in aanraking komende rubber) bij overbelasting met b.v. 1000 kg. de noodige indrukking vertoonen en tevens den wioldruk per cm. bandbreedte aan de velg (door het sterk V-vormige verloop der doorsnede) binnen de gestelde grenzen houden. Desalniettemin is hun uitwerking op de wegverharding ongunstig door den hoogen druk per cm^2 raakvlak onder het smalle loopvlak van den band. Is

¹⁾ Onder den naam van „Sparreifen“.

echter de wielbelasting niet begrensd per cm. bandbreedte aan de velg, maar per cm. bandbreedte op het raakvlak, dan zijn constructies als laatstbedoeld uitgesloten en geeft de beoordeeling der bandveering door het meten van de indrukking bij overbelasting geen onredelijken maatstaf.

Op deze gronden is de hier bedoelde wijze van keuren van cushionbanden destijds dan ook door de N. I. W. V. aanbevolen en o. a. door de „Motorverkeerscommissie” in haar rapport overgenomen. De sindsdien gemaakte vooruitgang in de vervaardiging van autobanden is oorzaak, dat de daarbij gestelde voorwaarde voor een cushionband, om onder voren meergenoemde overbelasting minstens 3 mm. indrukking te moeten vertoonen, thans als verouderd moet worden beschouwd. Van moderne cushionbanden mag (volgens Deutsche opgaven) in dit opzicht een indrukking van 8 mm. geëischt worden, of, zooals het ook wel wordt aangeduid: een arbeidsvermogen van minstens 8 kg. m.

In aansluiting op het boven kort weergegeven advies moge er hier de aandacht op gevestigd worden, dat bedoelde waardeering van banden door het meten van de bandindrukking bij bepaalde belasting (c.q. overbelasting) alleen bruikbaar is bij onderlinge vergelijking van dezelfde bandtypen. Uitvoerige schokmetingen hebben n.l. aangetoond, dat bij vergelijking der nadeelige werking van b.v. luchtbanden eenerzijds en cushionbanden anderzijds de verhouding der bandindrukking geen juisten maatstaf oplevert. En van verschillende zijden komt men in den laatsten tijd tot de conclusie, dat, vergeleken bij het stijve wiel met een massieven rubberband, de vermindering in aantasting der wegverharding verkregen door veerende wielconstructies gering is, die vermindering bij cushionbanden wat grooter is, doch dat slechts bij luchtbanden de wegverharding werkelijk belangrijk minder te verduren krijgt.

3. Keuringseischen voor asphalt en teer.

Zooals bekend, is in 1928 door de Hollandsche „Hoofdcommissie voor de Normalisatie in Nederland” een ontwerp-normaalblad gepubliceerd, betreffende de definities en keuringseischen voor bitumineuze bouwstoffen. Na bestudeering daarvan is door de N. I. W. V. tot de Hoofdcommissie voornoemd een schrijven met opbouwende critiek terzake gericht en zijn zoowel ontwerp-normaalblad als critiek daarop in de alg. publicatie 69 afgedrukt.

In den loop van 1930 is nu het definitief vastgestelde normaalblad verschenen, waaruit blijkt, dat de „Hoofdcommissie” op vele punten de critiek der N. I. W. V. ter harte heeft genomen. Echter blijven er op andere punten verschillen in benaming en eischen bestaan, welke het, voornamelijk in verband met enkele speciaal Indische toestanden, den Wegenraad niet mogelijk maken bedoelde Hollandsche voorschriften (aangeduid als de: K. V. B. B. 1930) zonder meer ook voor gebruik hier te lande aan te bevelen.

Na overleg ter zake met het Laboratorium voor Materiaalonderzoek van de B. O. W. en den Normalisatieraad voor Ned.-Indië is besloten in samenwerking met deze lichamen een aanvullingsblad te ontwerpen, dat aan de Hollandsche K. V. B. B. 1930 kan worden toegevoegd om deze ook geschikt te doen zijn voor algemeene toepassing in Ned.-Indië. Op dit aanvullingsblad zal de sanctie der „Hoofdcommissie” in Holland worden verzocht en verwacht mag worden, dat aldus aangevuld, en ondersteund door de aanbeveling van drie der op het betrokken gebied toonaangevende lichamen in Ned.-Indië, de nieuwe keurings-voorschriften hier te lande spoedig algemeen ingeburgerd zullen zijn.

SAMENWERKING MET BUITENLANDSCHE ORGANISATIES.

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

1. de „Association Internationale Permanente
des Congrès de la Route” in Frankrijk ;
 2. het „Studiengesellschaft für Automobil-
strassenbau” in Deutschland ;
 3. de „Asphalt Association” in Amerika ;
 4. het „Bureau of Public Roads” in Amerika ;
 5. de „National Automobile Chamber of
Commerce” in Amerika ; en
 6. het „Washington State College” in Amerika.
-

FINANCIËLE TOESTAND DER N. I. W. V.

Ondervolgend is door weergave van de (met elkander in verband te beschouwen) bedrijfsrekening over 1930, balans per ultimo 1930, en begrooting voor 1931, een beeld gegeven van den toestand der N. I. W. V. op financieel gebied.

BEDRIJFSREKENING 1930.

Salarissen:	f 16.470 —	Overheidssubsidies:	f 47.867 50
Honoraria:	„ 150 —	Part. subsidies:	„ 1.670 —
Publicaties:	„ 5.572 67	Contributies:	„ 510 —
Bureau-onkosten (w.o. porti voor ver- zending publ.:)	„ 3.515 56	Renten:	„ 268 87
Proefnemingen:	„ 19.993 68	Diverse baten:	„ 1.882 50
Congresfonds:	„ 2.000 —		
Pensioen- en verlof- fonds:	„ 3.000 —		
Reserve-fonds:	„ 1.496 96		
	f 52.198 87		f 52.198 87

Toelichting op de bedrijfsrekening.

Salarissen.

Het salaris van den secretaris-penningmeester bedroeg tot 1 Juli 1930 (tot welk tijdstip betrokkene tevens assistent van de Technische Hoogeschool was) f 550,— per maand en van af 1 Juli (na aanstelling als hoofdingenieur in vasten en uitsluitenden dienst der Vereeniging) f 1000,— per maand.

Verder waren in tijdelijken dienst der N. I. W. V. :
één ingenieur op een salaris van f 450,— per maand ;

één klerke-typiste op een salaris van f 125,— per maand;
één kantooroppasser op een salaris van f 22,50 per maand.

Honoraria.

Deze post omvat de kosten voor het door een buiten de
Vereeniging staande kracht doen voorbereiden der stof van
de K. O. V.'s, hetgeen nog tot 1 Februari 1930 geschiedde,
doch daarna weer door het Vereenigingspersoneel werd
verricht.

Publicaties.

Onder dit hoofd zijn verzameld de uitgaven t. b. v. het
drukken der publicaties en van het maken der daarvoor
noodige teekeningen, foto's en cliché's.

Proefnemingen.

Het voor de proefnemingen bestede bedrag kan als volgt
gespecificeerd worden:

laboratoriumproeven:	f 1.697,45
1ste termijn ombouw nieuw	
chemisch-fysisch lab.:	„ 6.654,11
verbetering proefbaan:	„ 3.758,81
slijtproeven:	„ 6.429,31
drukproeven:	„ 360,31
algemeen kosten praktijklab.:	„ 1.093,69
	f 19.993,68

Bij het bedrag der lab. proeven zijn mede opgenomen de
kosten der in het verslagjaar ingezette doch nog niet beëindigde
proefnemingen.

De proeven aangaande de bruikbaarheid van zand voor
asphaltslijtlagen bleken in het thans onderhanden zijnde stadium
minder kostbaar te zijn dan was verwacht, terwijl voor de
proefnemingen inzake bodemtrillingen nog geen uitgaven
werden gedaan in verband met het nog niet voltooid zijn
van het daarvoor noodige meetinstrument.

Het t. b. v. het nieuwe laboratorium aangegeven bedrag
omvat de uitgaven voor de fundeering en het ijzeren geraamte

met dak, omwanding en vensters; ook hier zijn de in 1930 geplaatste bestellingen, welke in dat jaar nog niet werden afgeleverd in totaal opgenomen.

De uitgaven voor verbetering der proefbaan betreffen wijzigingen in den stroomtoevoer en in de geleiding der wagens, waardoor meerdere vrijheid is verkregen bij het verdeelen der verkeersbelasting over de proefverharding.

Het voor de slijtproeven aangegeven bedrag omvat naast de eigenlijke baan-exploitatie de kosten voor den aanleg van nieuwe proefverhardingen en die voor het personeel, t. w. een opzichter-machinist op een salaris van f 200.— per maand (in dienst sedert 1 Mei 1930) en een mechanicien op een salaris van f 47.— per maand.

Voor de drukproefinstallatie zijn aangegeven de kosten van afbouw der inrichting en van de eerste daarmee verrichte metingen.

Onkosten.

Deze post omvat de directe kosten t. b. v. het Vereenigingsbureau en der t. b. v. het Vereenigingswerk verrichte reizen.

Congresfonds.

Als in vorige jaren werd in het verslagjaar f 2000.— in opgemeld fonds gestort.

Pensioen- en verloffonds.

In dit fonds werd ter verkrijging van meerdere zekerheid tegen de aan pensioensverleening verbonden risico's f 500.— meer gestort dan waartoe volgens den opzet de N. I. W. V. verplicht is.

Overheidssubsidies.

Het aanmerkelijke verschil tusschen het totaal der Overheidssubsidies vermeld in de begrooting voor 1930 en dat wat in werkelijkheid werd ontvangen is grootendeels het gevolg van het toestaan eener aangevraagde subsidieverhoging door een der belangrijkste gebiedsdeelen, teneinde zodoende de bijdrage van dit gewest op een peil te brengen

gelijk aan dat, 't welk andere ressorten reeds eenige jaren innemen. E. e. a. is in de begrooting van inkomsten en uitgaven voor 1930 (in het vorige jaarverslag) reeds aangegeven.

Daarnaast werkten enkele kleine subsidie-verhoogingen en het toetreden van enkele Overheidsorganen, die tot nu toe nog geen bijdrage verleenden, mede tot een verdere kleine stijging in het totaal der middelen, ondanks het zich terugtrekken van enkele andere ressorten.

BALANS PER 31 DECEMBER 1930.

Kassa :	f	544	43	Congresfonds : . .	f	12.475	18
Ned. Handel Mij.				Pensioen- en verlof-			
(giro):	"	15.348	89	fonds R/C: . . .	"	889	97
Ned. Handel Mij.				Crediteuren: . . .	"	10.007	06
(deposito):	"	19.000	—	Reservefonds: . .	"	12.361	61
Debiteuren:	"	840	50				
	f	35.733	82		f	35.733	82

Toelichting op de balans.

Vorderingen v/d dienst 1930.

Deze betreffen nog te ontvangen bedragen:

aan Overheidssubsidies:	f	213,—
aan uitstaande voorschotten:	"	127,50
voor geplaatste advertenties:	"	500,—
	f	840,50

Schulden v/d dienst 1930.

Deze spruiten voort uit nog te betalen bedragen voor:

publicaties:	f	728,51
bureau-onkosten:	"	739,90
bureau-inventaris:	"	83,40
verbetering proefbaan:	"	624,95
proefnemingen:	"	1800,—
aanbouw nieuw laboratorium:	"	6030,30
	f	10.007,06

BEGROOTING 1931.

Post No.		Ontvangen in 1930	Raming der inkomsten: voor 1931		In 1931	
			oorspronkelijk	naar de gegevens op 1-5-'31	meer	minder dan in 1930
	Subsidies.					
	Regeering: . . .	f 15.000.—	f 15.000.—	f 15.000.—		
	Provincies, Gewesten en afdeelingen:	„ 20.250.—	„ 20.250.—	„ 13.500.—		f 6750.—
	Zelfbestuursgebieden en landschappen:	„ 1.842.50	„ 1.850.—	„ 1.600.—		„ 242.50
	Regentschappen: .	„ 1.375.—	„ 1.350.—	„ 1.495.—	f 120.—	
	Gemeenten: . . .	„ 9.400.—	„ 9.385.—	„ 8.785.—		„ 615.—
	Part. ondernemingen:	„ 1.670.—	„ 1.320.—	„ 1.650.—		„ 20.—
	Contributies:	„ 510.—	„ 450.—	„ 450.—		„ 60.—
	Advertenties:	„ 1.882.50	„ 1.500.—	„ 1.535.—		„ 345.—
	Renten:	„ 268.87	„ 150.—	„ 150.—		„ 118.87
	TOTAAL	f 52.198.87	f 51.255.—	f 44.165.—	f 120.—	f 8153.87

Aanteekeningen bij de raming der inkomsten.

Teneinde de moeilijkheden, waarmede het Vereenigingswerk bedreigd wordt, duidelijk weer te geven zijn dit jaar naast de cijfers van de raming der inkomsten weergegeven die der ontvangsten in 1930 en de raming-cijfers voor 1931, zooals deze aan de hand der tot op ult. April 1931 binnengekomen gegevens moesten worden gewijzigd.

Alhoewel deze mededeelingen niet het verslagjaar zelf betreffen, meent het Bestuur, dat zij voor de Vereeniging van zooveel belang zijn, dat er hier een plaats aan moet worden ingeruimd.

De tot ult. April in het vooruitzicht gestelde vermindering der inkomsten bedraagt ruim 15% van het totaal begrootingsbedrag. Op zich zelf is de daaruit noodzakelijk voortvloeiende inkrumping van het Vereenigingswerk reeds te betreuren, daar verminderde wetenschappelijke voorlichting en leiding op dit gebied zeker tot gevolg zal hebben het relatief kostbaarder worden van te verrichten wegwerk. Wat echter het Bestuur bijzonder pijnlijk treft en wat aan gevoeld wordt als een onbillijkheid zoowel tegenover de N. I. W. V. als t. o. v. de meeste der haar steunende Overheidsorganen is het feit, dat vorengenoemde vermindering der inkomsten van 15% niet is veroorzaakt doordat alle contribuanten hun bijdragen gelijkelijk verminderden, doch uitsluitend een gevolg daarvan is, dat enkele Colleges de bijdragen van hun ressort besnoeiden op een wijze, waarbij alle verhouding tot de in totaal noodzakelijke bezuinigingen uit 't oog schijnt verloren. In een vorig hoofdstuk van dit verslag is op dit punt reeds nader ingegaan, zoodat hier met deze enkele toelichting op bovenstaande cijfers volstaan moge worden.

Opgemerkt moge alleen nog worden, dat de origineele raming vanzelfsprekend in den loop van 1930 moest worden opgesteld en de daarin opgenomen cijfers zijn vastgesteld aan de hand der toentertijd bekend zijnde vooruitzichten. Waar thans de werkelijkheid zoo zeer bij deze verwachtingen ten achter blijft, zal het Bestuur gedwongen zijn de uitgaven voor 1931 op drastische wijze te verminderen.

1931
minder
in 1930
f 6750.—
„ 242.50
„ 615.—
„ 20.—
„ 60.—
„ 345.—
„ 118.87
f 8153.87

BEGROOTING

DER

Post No.			
1	Salarissen.		
	a. Secretaris-penningmeester, hoofdingenieur:	12 × 1000.	f 93
		6 × 1000 + 6 × 950. *)	
	b. Ingenieur:	6 × 450 + 6 × 500.	" 54
		6 × 450 + 6 × 475. *)	
	c. Assistentie voor boekhouding en administratie:	12 × 150.	p. n
	d. Klerke-typiste:	6 × 150 + 6 × 142,50 *)	" 15
	e. Mandoer-kantooroppasser:	12 × 22,50	" 2
2	Vertegenwoordiging in Holland:		
3	Onkosten voor bestuur en vergaderingen:		
4	Honoraria:		
5	Publicaties.		
	a. K. O. V.-publicaties:	12 × 3 × 90.	f 31
		2 × 3 × 90 + 10 × 2 × 90. *)	
	b. Algemeene publicaties:	12 × 200.	" 24
		8 × 200.	" 3
6	Bureau-kosten.		
	a. Kantoorbehoeften, porti, telefoon, enz.:	12 × 190.	f 24
	b. Reis- en verblijfkosten bestuur en personeel:		" 20
	c. Inventaris-uitbreiding:		" 14
	d. Bekroning v/d prijsvraag:		
	e. Ontwerp en aanmaak Vereenigingsstempel:		
7	Labroatorium-proeven.		
	a. 2de termijn bouw en inrichting nieuw laboratorium:		f 300
	b. Laboratorium-personeel in dienst der N. I. W. V.:		" 55
	c. Onderzoek van asphalt uit wegverhardingen:		" 50
	d. Onderzoek van zand op de bruikbaarheid voor asphaltslijtlagen:		" 15
	e. Onderzoek naar de verweering van kalksteen in asphaltwegen:		" 40
	f. Onderzoek v/d invloed van verhitting op de eigenschappen v. bitumina:		" 30
	g. Onderzoek van proefbaan-materialen:		" 15
	h. Onderzoek van bodemtrillingen:		" 150
	i. Onderzoek van koud-verwerkbaar asphalt:		
8	Praktijkproeven.		
	a ¹ . Uitbreiding en verbetering proefbaan:		f 400
	a ² . Algemeene kosten van het praktijk-laboratorium:		" 814
	b. Exploitatie proefbaan:		" 35
	c. Uitvoering drukproeven:		" 25
	d. Inrichting der drukproefinstallatie voor metingen onder dynamische lasten:		
9	Verkeers-economisch onderzoek:		
10	Congresfonds:		
11	Pensioen- en verloffonds:		
12	Reserve-fonds:		
	TOTALEN		

*) De cursief gedrukte getallen dienen ter toelichting van door de bezuiniging noodzakelijk geworden inkrimpingen.

ROOTING

DER UITGAVEN.

	1930	Oorspronkelijke begroting voor 1931	Gewijzigde begroting voor 1931 naar gegevens op 1-5-'31	In 1931 meer minder dan in 1930	
1000. .	f 9300	f 12.000			
950. *).			f 11.700		
500. .	" 5400	" 5.700	" 5.550		
475. *).			" 150		
150. .	p. m.	" 150	" 1.755		
142,50 *).	" 1500	" 1.800	" 270		
22,50 .	" 270	" 270			
	f 16.470	f 19.920	f 19.425	f 2955	
	" 250	" 250	" 250		
	" 600	" 200	" 200		f 400
	" 300	p. m.	p. m.		" 300
× 90. .	f 3100	f 3.240			
× 90. *).			f 2.340		
× 200. .	" 2400	" 2.400	" 1.600		
× 200. .	" 350	" 350	" 350		
	" 5.850	" 5.990	" 4.290		" 1560
× 190. .	f 2400	f 2.280	f 2.200		
	" 200	" 500	" 500		
	" —	" 200	p. m.		
	" 150	p. m.	p. m.		
	" 2.750	" 2.980	" 2.700		" 50
	f 3000	f 4.000	f 4.000		
	" 550	" 630	" 420		
tslijtlagen :	" 500	p. m.	p. m.		
hantwegen :	" 150	" 500	" 200		
happen v.	" 400	" 200	" 200		
	" 300	" 500	" 200		
	" 150	" 350	" 350		
	" 1500	" 250	" 250		
	" 6.550	" 750	p. m.	" 5.620	" 930
	f 4000	" 600	f —		
	" 8140	" 5 664	f 600		
dynamische	" 350	" 300	" 5.064		
	" 250	" 350	" 200		
	" 12.740	" 6 914	p. m.	" 5.864	" 6876
	p. m.	" 500		p. m.	" 1000
	" 2.000	" 2.000	" 1.000		
	" 2.500	" 4.500	" 4.500	" 2000	
	" 390	" 821	" 316		" 74
TOTALEN	f 50.400	f 51.255	f 44.165	f 4955	f 11180

ijk geworden

Aanteekeningen bij de begrooting der uitgaven.

Behalve de oorspronkelijk door den Wegenraad vastgestelde cijfers, zijn ook aangegeven de waarden, waartoe deze door het Dag. Bestuur, onder nadere goedkeuring van den Wegenraad, voorloopig moesten worden teruggebracht om in overeenstemming met de inkomsten te blijven.

Post
No.

1. Op de salarissen van het Vereenigings-personeel is een zelfde bezuiniging toegepast als waartoe de Regeering voor haar ambtenaren heeft besloten. Daar de middelen der N. I. W. V. voor verreweg het grootste deel door Overheidslichamen worden verstrekt, meent het Dag. Bestuur in de tegenwoordige omstandigheden niet anders te mogen handelen.

a/ In verband met het per 7 November 1931 aan den secretaris-penningmeester verleende buitenlandsche verlof heeft de Vereeniging over den tijdsduur van dit verlof aan dezen functionaris slechts een verlofsbezoldiging uit te keeren in stede van activiteits-tractement. Het verschil hier tusschen is bestemd om te voorzien in een tijdelijke hulpkracht voor zijn plaatsvervanger; met het oog hierop is in de begrooting over de maanden November en December voor bedoeld salaris hetzelfde bedrag opgebracht als in de maanden van actieven dienst.

b/ Rekening is gehouden met de periodieke salarisverhooging van den ingenieur, overeenkomstig de bezoldiging van ingenieurs in 's Lands dienst.

c/ Mede in verband met het voren onder 1 genoemde verlof is er op gerekend gedurende zijn afwezigheid (dus in het begrotingsjaar gedurende twee maanden) de boekhouding en de financiële administratieve werkzaamheden te doen geschieden door een buiten het normale N. I. W. V.-personeel staande kracht, ter ontlasting van den plaatsvervangend secretaris-penningmeester.

d/ Door den groei der werkzaamheden, mede met 't oog op de administratie in het nieuwe laboratorium,

moet meerder arbeidsvermogen voor de N. I. W. V. beschikbaar komen. Deze is gevonden door van de tegenwoordige klerke-typiste een langeren werkdag te vragen en haar het daarvoor in de begrooting aangegeven hoogere salaris aan te bieden.

3. Het vorige jaar is onder dit no. op de begrooting een bedrag opgebracht als: „Diensttoelage voor den Voorzitter”. Daar deze benaming minder juist werd geacht, omdat in 't belang der Vereeniging te besteden kosten ook andere bestuursleden kunnen betreffen, is de omschrijving van den hier bedoelden post voor 1931 gewijzigd in: „Onkosten voor bestuur en vergaderingen”. Het hiervoor opgebrachte bedrag kon, naar de praktijk heeft uitgewezen, lager worden gesteld dan voor 1930 is aangenomen.
5. a/ De bekende K. O. V.-publicaties verschenen voorheen driemaal per maand. In verband met de geboden bezuiniging is dit per 1-3-'31 gewijzigd en verschijnen deze gedrukten thans tweemaal, n.l. op de 1ste en 16de van elke maand.
b/ Ook het aantal te verspreiden algemeene publicaties moest noodgedwongen worden verlaagd, hetgeen in de begrooting tot uitdrukking is gebracht.
6. a/ In verband met het minder groote aantal publicaties, dat verspreid zal moeten worden (zie de voren onder 5 opgenomen toelichting) zijn de aan porti te besteden uitgaven op een iets lager bedrag aangeslagen dan voorheen het geval was.
b/ Voor 1931 is het voor reizen t. b. v. de Vereeniging opgebrachte bedrag afzonderlijk vermeld.
d/ Daar op de jongste vergadering van den Wegenraad besloten is de 2de prijsvraag pas met 1 Juli 1931 uit te schrijven, zoodat de beoordeeling c. q. bekroning in 1932 zal geschieden, is de post voor prijsvraagbekroningen slechts p. m. op de begrooting voor '31 opgebracht. In verband met de tijdsomstandigheden zal echter door genoemd College in zijn eerstvolgende vergadering onder de oogen gezien worden, of het onge-

wijzigd uitvoeren van dit besluit alsnog verantwoord kan worden geacht.

7. a/ Omtrent het nieuwe chemisch-fysisch weglaboratorium zijn reeds in de alg. publicatie no. 100 mededeelingen gedaan. Tezamen met de in 1930 voor dit deel bestede bedragen zal de in de onderwerpelijke post opgebrachte 2de termijn voldoende zijn om het gebouw zelf te voltooien en een aanvang te maken met aanschaffing (c. q. aanmaak) der noodige inventaris. De voor completeering dezer inventaris noodige meerdere middelen, welke voorloopig op f 2400.— worden geraamd, zullen op de begrooting(en) van 1932 (en eventueel volgende jaren) kunnen worden gebracht.

b/ Gerekend is dat per 1 Juli 1931 het werk in het nieuwe laboratorium, zij het voorloopig op beperkte schaal, een aanvang zal kunnen nemen. Met 't oog op de verminderde inkomsten is het aantal daarvoor in dienst te nemen werkkrachten beperkt beneden het oorspronkelijk daarvoor gestelde, en teruggebracht tot het minimum, waarmede een begin der werkzaamheden mogelijk is.

c/ Nu voor het onderzoek van asphalt uit wegverhardingen drie series van onderzoekingen zijn verricht kan de tijdsruimte tusschen de verschillende onderzoekingen geleidelijk vergroot worden, zoodat deze post slechts p. m. op de begrooting is gevoerd.

d/ Het op de begrooting gebrachte bedrag voor het onderzoek van zand op de bruikbaarheid voor asphalt-slijtlagen betreft een voortzetting en uitbreiding van het op dit gebied reeds aangevangen werk. Bij het herzien der begrooting is ook deze post verlaagd moeten worden in verband met de geboden bezuiniging.

e/ Ook het onderzoek naar de verweering van kalksteen is een uitbreiding van reeds begonnen arbeid.

f/ Het onderzoek omtrent den invloed van verhitting op bitumina is zulks eveneens, waarbij in het bijzonder wordt verder gewerkt in de richting, aangegeven in de alg. publ. 99 (bepaling van den inwendigen wrijvings-

weerstand van bituma). Ook de voor dit werk beschikbare middelen moesten, vergeleken bij het oorspronkelijk opgebrachte bedrag, aanmerkelijk verminderd worden.

g/ Het onderzoek van proefbaan-materialen is een telkenmale wederkerende uitgave, zoo dikwijls op de proefbaan nieuwe proefvakken worden aangelegd.

h/ Dit bedrag is opgebracht ter uitvoering van het onderzoek dat in den gelijklopenden post voor 1930 was aangegeven, doch dat in laatstgenoemd jaar niet aangevangen is kunnen worden, omdat de ervoor noodige trillingsmeter nog in aanbouw was.

i/ Met het oog vooral op het onderzoek van asphalt-emulsies, die wellicht een voor de wegen in Ned. Indië belangrijk bindmiddel kunnen vormen, is deze post op de oorspronkelijke begrooting voor 1931 opgebracht. De ondervonden vermindering der ontvangsten heeft echter gedwongen het uitgetrokken bedrag weer te schrappen.

8. a¹/ De wijzigingen aan de proefbaan-installatie werden in 1930 beëindigd, zoodat hiertoe voor 1931 geen bedrag behoefde te worden opgebracht.

a²/ In afwijking van vorige jaren is afzonderlijk opgebracht een bedrag voor algemeene uitgaven t. b. v. het praktijklaboratorium, welke niet direct ten laste komen van een der proefnemingen.

b/ Het voor de exploitatie der proefbaan opgebrachte bedrag is voldoende voor het in bedrijf houden daarvan over de in de 2de helft van 1930 aangelegde nieuwe proefvakken, doch omvat niet de kosten van algeheel herstel der baanverharding voor eventueele nieuwe proeven. Tevens zijn er onder begrepen de salarissen van het op de proefbaan noodige personeel, t.w. een opzichter-machinist à f 200,— per maand en een monteur à f 47,— per maand. Door verschillende beperkingen bij het loopende onderzoek in te voeren en ook het salaris van den opzichter-machinist per 1-7-'31 met 5% te verminderen kon het totaal bedrag der exploitatie-kosten een weinig verlaagd worden.

c/ De drukinstallatie zelf werd in 1930 voltooid; het ligt in de bedoeling daarmede thans metingen op werkelijke wegverhardingen te verrichten. Noodgedwongen is het daarvoor oorspronkelijk beschikbaar gestelde bedrag eenigszins ingekrompen moeten worden.

d/ Met het in den gelijkkluidenden post op de vorige begrooting bedoelde onderzoek is nog niet aangevangen kunnen worden; gehoopt werd zulks in 1931 te kunnen verrichten, doch wegens de noodzakelijke beperking der uitgaven is dit onderzoek voorloopig afgevoerd moeten worden.

9. Het groote belang, dat met verkeerseeconomisch onderzoek gemoeid is, was aanleiding om een klein bedrag hiervoor op deze begrooting te brengen, teneinde oriënteerend werk te kunnen verrichten met het doel na te gaan, welke punten ter zake het eerst door de Vereeniging kunnen worden ter hand genomen. De vermindering in inkomsten heeft echter gedwongen voorloopig van dit voornemen af te zien.
 10. Ter bestrijding der kosten van een t. z. t. door de N. I. W. V. te organiseeren congres is in elk der afgelopen jaren een bedrag van f 2000,— gereserveerd. De huidige tijdsomstandigheden dwongen in den loop van dit jaar tot vermindering van deze som, zoodat hiertoe thans slechts f 1000,— is opgebracht.
 11. De voorgenomen storting is voldoende voor het nakomen der bij den opzet van het „Pensioen- en verloffonds” aangegane verplichting. Tot verruiming der fondsmiddelen op sterkere schaal konden, hoe zeer dit ook gewenscht blijft, op deze begrooting de noodige middelen niet worden gevonden.
 12. Zooals gebruikelijk is het kleine geraamde overschot ten bate van het Reservefonds gebracht; in feite vormt deze sluitpost op de begrooting echter in de eerste plaats de reserve voor onvoorziene uitgaven, zoodat slechts voor het werkelijke voordeelige saldo der jaarrekening genoemd fonds gecrediteerd zal worden.
-

FONDSSEN.

Ter vervulling der in het vorige jaarverslag gegeven toezegging is ondervolgend van den financiëlen toestand van het „Congresfonds” en „Pensioen- en verloffonds” een overzicht gegeven.

Congresfonds.

Saldo op 1 Januari 1930	f 10.000,— ¹⁾
Storting der N. I. W. V. voor 1930	„ 2.000,— ¹⁾
Gekweekte rente	„ 475,18
Saldo op 31 December 1930	f 12.475,18

Pensioen- en verloffonds.

Exploitatie-rekening over 1930.

Van de gezamenlijke ontvangsten voor :	Bij de stichting ingebracht fondskapitaal: f 4500,—
pensioenen gereserveerd: f 2544,53	Bijdragen over 1930:
verloven gereserveerd: „ 3574,20	van de N. I. W. V.: „ 3000,—
verloven uitgegeven ²⁾ : „ 665,80	van het personeel: „ 888,10
risico en uitbreiding gereserveerd: „ 1771,24	Gekweekte rente: . . „ 167,67
f 8555,77	f 8555,77

Toelichting op de exploitatie-rekening.

Bij de boeking der gelden van het „Pensioen- en verloffonds” worden deze geacht verdeeld te zijn onder- en beheerd te zijn t. b. v. van een drietal „crediteuren”, n.l. de beide reserves voor pensioenen en verloven en de bijzondere reserve voor risico en uitbreiding, welke drie reserves dan ook als zoodanig op de balans paraisseeren. Deze splitsing is noodzakelijk in verband met de statuten der betrokken stichting en heeft het voordeel, dat t. z. t. kan worden nagegaan of de voor elk

¹⁾ à deposito geplaatst.

²⁾ t. b. v. bespreekgeden voor passage.

der beide eerstgenoemde doeleinden afgezonderde middelen daarvoor toereikend zijn, dan wel in de grootte der jaarlijksche stortingen veranderingen moeten worden aangebracht.

De speciale reserve voor risico en uitbreiding is gevormd, ten eerste met het oog op de bijzondere risico's van een pensioenfonds t. b. v. een slechts zeer gering aantal pensioens-gerechtigden, zooals dit bij de N. I. W. V. wel steeds het geval zal zijn, waardoor het, ondanks het bij de berekening der pensioens-reserve gebruiken van een veiligen maatstaf, wenschelijk is tegen bedoeld risico eenige extra dekking te vormen.

Ten tweede is bij den opzet der huidige pensioensregeling noodgedwongen beslist tot voorloopig minder gunstige voorwaarden dan bij de pensioensregeling der Burgerlijke Landsdienaren, doch het voornemen te kennen gegeven op dit punt zoo spoedig mogelijk gelijkheid te willen bereiken, t. b. w. reeds in het vorige jaarverslag extra stortingen in het betrokken fonds zijn in het vooruitzicht gesteld.

Het betrekkelijk kleine bedrag aan rente tenslotte hangt samen met het feit, dat de over het tweede halfjaar van 1930 gekweekte interest eerst per 1 Januari 1931 beschikbaar gesteld wordt en eenvoudigheidshalve dan ook op dien datum door het fonds wordt geboekt.

Balans per 31 Dec. 1930.

N. I. W. V. R/C: . . . f 889,97	Reserve voor:
Ned. Handel Mij.	pensioenen: f 2544,53
(deposito): „ 7000,—	verloven: „ 3574,20
	risico en uitbreiding: . . „ 1771,24
f 7889,97	f 7889,97

SLOT.

Het ondervolgend slotwoord is, in verband met de tijdens het samenstellen van dit verslag heerschende en boven aangeroerde tijdsomstandigheden, noodwendig minder hoog gestemd, dan zulks in vorige jaren het geval kon zijn. De huidige depressie heeft reeds en zal ongetwijfeld nog gedurende zekeren tijd ook het Vereenigingswerk haar druk doen ondervinden.

De algemeene instemming echter, waarmede de oprichting der N. I. W. V. hier te lande is begroet en de van alle zijden ondervonden steun, die zij in de afgeloopen jaren heeft mogen ondervinden wettigen de verwachting, dat ter bevoegder plaatse het besef wakker is — en, waar dit nog niet het geval mocht zijn, zal worden — der onmisbaarheid van voorlichting, gegrond op aan de praktijk aangepast wetenschappelijk werk, als men met de ter zake beschikbare middelen het meest mogelijke wil bereiken. En daar in het laatste tiental jaren de plaats, die de wegenbouw in den arbeid der betrokken Overheidsdiensten inneemt, steeds belangrijker is geworden, moge men bedenken, dat vorenbedoelde voorlichting zonder schade zelfs niet al te zeer kan worden beperkt, waartoe echter een ontbreken der noodige middelen ongetwijfeld zou moeten leiden.

Op deze overtuiging vertrouwend hoopt het Bestuur, dat geen deel van het in 't algemeen belang ondernomen Vereenigingswerk, dat in een zestal jaren een zoo groot arbeidsveld is gaan bestrijken, nagelaten zal behoeven te worden, doch dat de N. I. W. V. als voorheen ook in de toekomst aan het werk zal kunnen blijven om haar bescheiden aandeel te leveren voor de ontwikkeling van weg en verkeer hier te lande.

