

PUBLICATIE

VAN DE

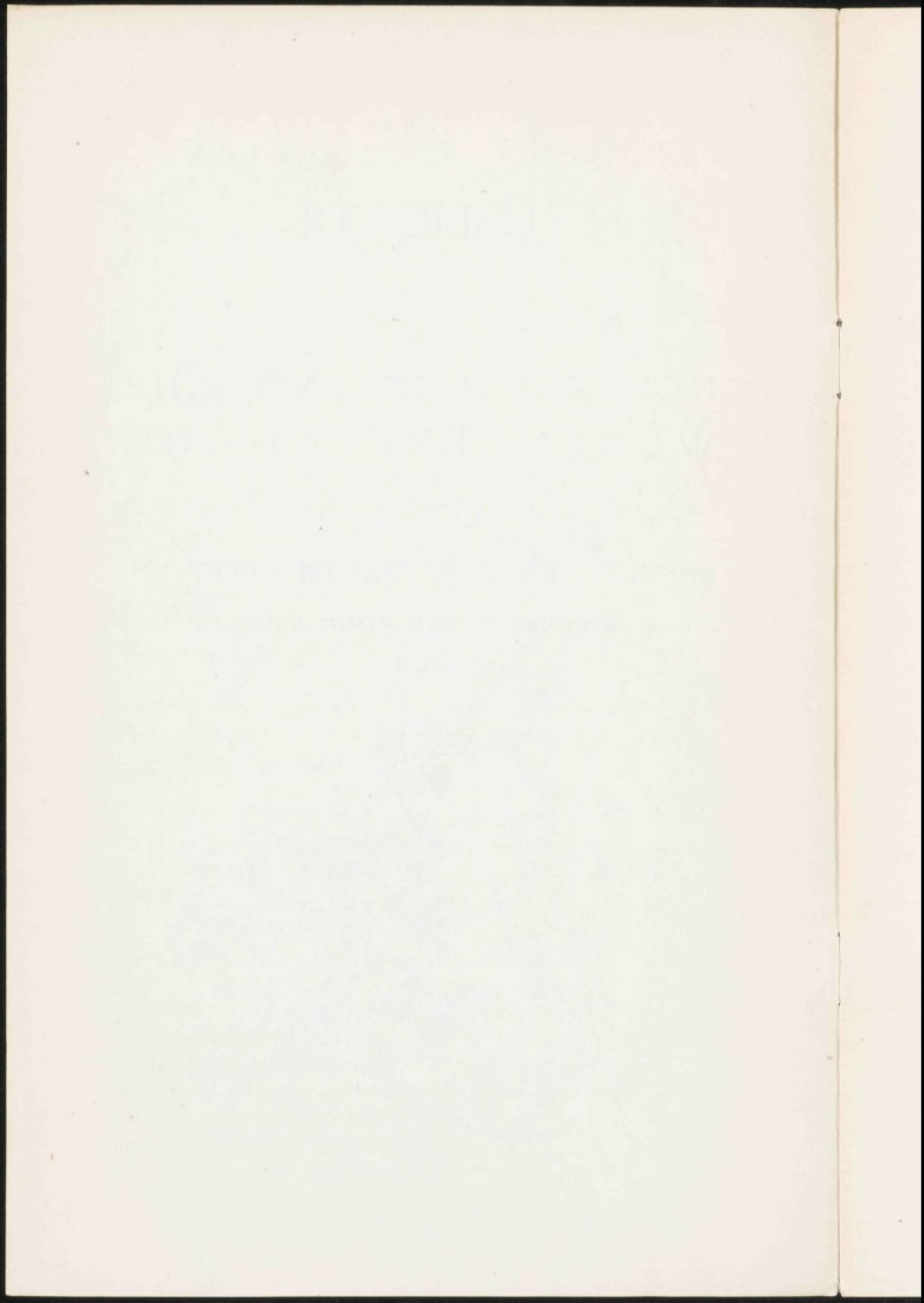
NEDERLANDSCH-INDISCHE
WEGENVEREENIGING

RESULTATEN VAN PRAKTIJKPROEVEN.

VERWERKING VAN KOUD ASPHALT.

No. 1





VERWERKING VAN KOUD ASPHALT.

No. 1.

Inleiding.

1. Het werkplan der N.I.W.V. voor 1925 en 1926 beloofde o.a. ook :

„Proefnemingen met niet op temperatuur gehouden teer- en asphaltbeton voor slijtlagen van wegverhardingen”. De bedoeling n.l. was na te gaan, in hoeverre in de praktijk met voordeel verandering was aan te brengen in de voornamelijk gevolgde methode van verwerking van teer en asphalt op temperatuur, waaraan wel bezwaren zijn verbonden.

2. Besloten werd aanvankelijk een proef te nemen volgens de in Amerika onder den patentnaam „Amiesite” (Canada) veelvuldig toegepaste werkwijze voor het vervaardigen van asphaltbeton.

Bij dit procédé worden de minerale stoffen voor het asphaltbeton niet verwarmd doorengemengd, daarna bevochtigd met een vluchtig vloeimiddel (kerosine of benzine tot een hoeveelheid, ongeveer gelijk aan 0,1 van de hoeveelheid toe te voegen bitumen), waarop het warmvloeibare asphalt wordt toegevoegd. Het vloeimiddel wordt daarbij in de fijne poriën der minerale stoffen opgenomen en doordringt verder het die stoffen omhul- lende asphalt, zoodat dit laatste week wordt en ver- werkbaar blijft, ook nadat het door contact met de niet verwarmde minerale stoffen zijn warmte heeft verloren. De verkregen plasticiteit van het asphalt moet behouden blijven tijdens de verwerking van het asphaltbeton op den weg; moet echter na uitspreiding en inwalsing van het mengsel onder blootstelling aan de buitenlucht verdwijnen, om de aldus behandelde verharding binnen redelijken tijd voor het verkeer te kunnen openstellen.

De proefneming.

3. Voor het nemen van bedoelde proef heeft de N.I.W.V. zich de medewerking weten te verzekeren van den Hoofdingenieur der Gemeente Soerabaja, ir. J. T. Bethe, lid van den Wegenraad.
4. Op 28 September, 1925, werd een voorloopige proef op kleine schaal genomen, ten einde met de nieuwe werkwijze in kwestie vertrouwd te geraken, alvorens tot legging van een proefvak over te gaan.
Hierbij bleek, dat:
 - a/ een absoluut gelijkmatige menging zeer moeilijk te bereiken was; en
 - b/ het verkregen slijtlaagmengsel te langen tijd zacht bleef en niet behoorlijk kon worden gewalst.

Na deze eerste proefneming werd verder geëxperimenteerd met andere vloeimiddelen en verschillende mengingen.

De bezwaren, bij de eerste voorloopige proef ondervonden, bleken echter niet te ondervangen te zijn.

Onder die omstandigheden werd het niet raadzaam geacht een proefvak op een bestaanden, in gebruik genomen verkeersweg aan te leggen.
5. De te Soerabaja genomen proeven hebben derhalve geen resultaten opgeleverd, op grond waarvan de onderwerpelijke werkwijze zou kunnen worden aanbevolen. Alvorens de praktijkproeven in de hier aangeduide richting te mogen en kunnen voortzetten, zal eerst door een laboratorium-onderzoek dienen te worden uitgemaakt, met welke snelheid het door vloeimiddelen verweekte asphalt zijn vroegere hardheid herwint, en hoe die snelheid eventueel is op te voeren.

Volgende proefnemingen.

6. Echter staan voor het koud verwerken van asphalt nog andere wegen open, b.v. gebruikmaking van „asphalt-emulsies”, waarmede men in de laatste jaren vooral in Europa veel succes moet hebben gehad.

Bedoelde emulsies bestaan uit een zóódanig mengsel van water en asphalt (bitumen), dat, zoolang het afgesloten bewaard blijft, beide stoffen niet uiteenvallen.

Wordt een dergelijke emulsie op een wegverharding (of in een slijtlaag) uitgespreid, dan ontleedt het mengsel zich na eenigen tijd, het water verdampt en/of trekt in den bodem en het asphalt (bitumen) blijft bindend achter.

7. Het groote voordeel van dit materiaal is, dat het vooraf geen enkele bewerking heeft te ondergaan, dus direct (uit het vat) op (in) de slijtlaag kan worden aangebracht.

En de slijtlaag behoeft vóór het aanbrengen hiervan niet droog te zijn, kan zelfs zonder nadeel, integendeel met voordeel, een weinig vochtig zijn — met het oog op verwerking in den regentijd, vooral in regenrijke streken, is dit laatste van groot belang te achten.

8. Emulsies, als hier bedoeld, zijn b.v. :

a/ *Colas*, in Engeland in den handel gebracht door de "Asphalt Cold Mix Ltd." te Londen ;

b/ *Goudalite*, in Holland in den handel gebracht door de "Kon. Stearine Kaarsenfabriek Gouda" te Gouda ; en

c/ *Sproeifalt*, in Holland in den handel gebracht door de „Bataafsche Import Mij”, te 's Gravenhage.

9. Aan de hand van praktijkproeven moet worden nagegaan, welke waarde dit veelbelovende materiaal voor gebruik hier te lande is toe te kennen.

In dit verband kan er op worden gewezen, dat kort geleden in Bandoeng door den Dienst van Publieke Werken, naar zich laat aanzien niet zonder succes, de verharding van een weggedeelte voorzien is van een Goudalitehuid.

Bovendien heeft de N.I.W.V. een hoeveelheid *Colas* en *Sproeifalt* in bestelling, eveneens bestemd voor afdekking van daartoe in aanmerking komende gedeelten van wegverhardingen.

De resultaten van deze uiteraard tijdroovende onderzoekingen zullen, zoo spoedig dit voorzichtigheidshalve kan geschieden, nader worden bekend gesteld.

10. Voor die streken, waar gedurende een groot aantal dagen van het jaar vallende regens slechts weinig dagen laten, waarop wegverhardingen voldoende uitgedroogd zijn voor behandeling met verhit asphalt en waar dus de zoo nuttige asphalteering van wegverhardingen onmogelijk is, dan wel wordt opgehouden, zal het hier bedoelde materiaal wellicht uitkomst geven.

De gepubliceerde resultaten van verwerking elders van emulsies, waar het hier om gaat, wekken zóózeer vertrouwen, dat vooruitloopen op de uitkomsten van onze volgende proefnemingen ter zake in gevallen, waarin wegverbetering door middel van oppervlakte-behandeling geen uitstel gedooft, niet bepaald kan worden ontraden.

11. Ten slotte zij hierbij volledigheidshalve aangeteekend, dat nog op het programma der N.I.W.V. staat een onderzoek naar de resultaten van het gebruik van koud te verwerken bitumina en bitumineuze bindmiddelen, als Boeton-asphalt, Dammann-asphalt, enz. (zie werkplan 1927).
-

tal
en
gd
lus
o-
de

an
ou-
bl-
g-
ng
en.
d,
er-
er-
n-

