

D 163

Magazijn

CIMO

CENTRAAL INSTITUUT VOOR
MATERIAAL ONDERZOEK

AFDELING VERF

Buitenproeven met oliehoudende dekverven op hout

*

Circulaire nummer 9

Aanvullende proeven

onder variatie van het begintijdstip van expositie

*

Circulaire nummer 10

Glans en glansverlies

JULI 1944

TNO TNO
3439 3440

Ⓐ 10588 - '44 - K 983

CIRCULAIRE NUMMER 9

Buitenproeven met oliehoudende dekverven op hout Aanvullende proeven onder variatie van het begintijdstip van expositie

Samengesteld door Ir. R. Dooper, goedgekeurd door Dr. Ir. H. v. d. Veen

§ 1. Inleiding.

In een voorgaande publicatie over ditzelfde onderwerp — Circulaire No. 7 — is reeds een uitvoerig overzicht gegeven van de totstandkoming, de omvang en de methode van uitvoering van het hier bedoelde dekverfonderzoek.

In § 7 van deze circulaire werd o.m. medegedeeld, dat ter nadere bestudering van de invloed van het tijdstip van expositie op de duurzaamheid nog een aanvullend onderzoek zou worden verricht door:

- a. een paar verfsystemen in elke maand van het jaar, en
- b. een vrij groot aantal verfsystemen in het voorjaar uit té zetten.

Tevens zouden nog enige ongeverfde proefplankjes worden uitgezet.

Na overleg met de reeds in Circulaire No. 7 genoemde verfdeskundigen werd hiervoor een bepaald programma opgesteld, dat inmiddels reeds voor het grootste deel kon worden uitgevoerd.

In het onderstaande volgen hieromtrent enige nadere gegevens.

§ 2. Aard van de proefplankjes.

Voor de serie verfsystemen die in het voorjaar zijn uitgezet werd gebruik gemaakt van gelijksoortige grenenhouten plankjes als bij de oorspronkelijke grote serie. Alleen werd nu het aan elkaar verbinden van 2 plankjes door gespijkerde dwarslatten achterwege gelaten; elk verfsysteem werd slechts op één plankje aangebracht.

Ook voor de ongeverfde plankjes werd grenenhout gekozen. Voor de enkele systemen die elke maand zullen worden uitgezet moest wegens schaarste aan grenenhout gebruik worden gemaakt van vurenhout.

§ 3. Grondsystemen.

Als grondsystemen voor dit aanvullend dekverfonderzoek werden gekozen het standaard klassieke (op basis van rauwe lijnolie) en het standaard moderne (op basis van phtalaathars) systeem uit Circulaire No. 7. Voor een volledige beschrijving hiervan wordt verwezen naar deze circulaire; gemakshalve volgt in tabel 1 een korte aanduiding van de opbouw.

TABEL I. Grondsystemen.

Klassiek, standaard (K 1)	Modern, standaard (M 1)
Vette grondverf Stopverf Plamuur Schuurverf Overgrondverf	Vette grondverf Stopverf Plamuur Overgrondverf

§ 4. Dekverven.

I. Pigmenten.

Tabel 2 geeft een overzicht van de gebruikte pigmenten en pigmentmengsels. Terwille van een gemakkelijke vergelijking zijn ze genummerd zoals indertijd bij de grote serie.

II. Bindmiddelen.

Gebruikt werden de bindmiddelen I t/m IV uit de oorspronkelijke serie. Volledigheidshalve geeft tabel 3 hiervan nogmaals de samenstelling.

III. Verfsamenstellingen.

Hiervoor kan worden verwezen naar Circulaire No. 7.

§ 5. Volledige verfsystemen.

I. Bij de elke maand uit te zetten serie.

Teneinde de omvang van dit aanvullend onderzoek niet te uitgebreid te maken, werden de combinaties van de in § 4 genoemde 3 pigmenten met bindmiddel I alleen aangebracht op de standaard klassieke ondergrond (zie § 3), de combinaties van deze pigmenten met bindmiddel IV daarentegen alleen op de standaard moderne ondergrond. In totaal worden dus op deze wijze elke maand 6 verfsystemen uitgezet.

II. Bij de in het voorjaar uitgezette serie.

Alle 18 in § 4 genoemde pigmenten (tabel 2) zijn gecombineerd met de bindmiddelen I t/m IV. In totaal zijn derhalve 72 dekverven gebruikt.

De dekverven met de bindmiddelen I t/m III zijn aangebracht op de standaard klassieke ondergrond, de dekverven met bindmiddel IV op de standaard moderne ondergrond.

In tabel 4 is een en ander schematisch aangegeven.

§ 6. De uitvoering van het schilderwerk.

De uitvoering van het schilderwerk geschiedde op dezelfde wijze als beschreven in Circulaire No. 7. Daar het aantal te schilderen proefpanelen bij dit aanvullend onderzoek echter veel geringer was dan bij de oorspronkelijke serie, konden de verschillende bestanddelen van een bepaald verfsysteem met een gemiddelde tussenruimte van 3 à 4 dagen worden aangebracht. Het tijdsverloop tussen afschilderen en begin van de buitenexpositie bedroeg gemiddeld ongeveer 2 weken.

Wat betreft de eigenschappen van de gebruikte verven wordt verwezen naar Circulaire No. 7.

§ 7. Expositie.

De expositie geschiedt op dezelfde wijze als bij de vroegere serie op de proefstand van het C.I.M.O., doch deze keer alleen op de schuine rekken, dus onder 45° op het Zuiden.

De voorjaarsserie werd 19 April 1944 uitgezet, tegelijk met de eerste maandelijkse serie. Deze laatste zal gedurende één jaar elke maand opnieuw worden uitgezet; zo werd inmiddels op 19 Mei 1944 de tweede serie op de proefstand geplaatst.

Op 19 Mei 1944 werden ook enige ongeverfde grenenhouten proefpanelen uitgezet.

TABEL 2. Pigmenten en pigmentmengsels, gebruikt in de dekverven.

Van de maandelijks uit te zetten serie		Van de in het voorjaar uitgezette serie	
No.	Samenstelling	No.	Samenstelling
7	Loodtitaanaat	1	Loodwit, fabriek A
19	Geel ijzeroxyde	5	Titaanwit, niet krijtend
30	Chromaatgroen, middel-Bremergroen 75/25	7	Loodtitaanaat
		12	Loodvrij zinkwit 0,1
		17	Rood ijzeroxyde
		19	Geel ijzeroxyde
		26	Rood ijzeroxyde-loodhoudend zinkwit (5) 90/10
		30	Chromaatgroen, middel-Bremergroen 75/25
		32	Chromaatgroen donker
		33	Chromaatgeel, middel
		34	Zinkgeel
		35	Signaalrood
		37	Gasroet zwart
		38	Loodwit-Berlijns blauw 92/8
		44	Loodtitaanaat-Berlijns blauw 77/23
		45	Loodtitaanaat-ultramarijnblauw 53/47
		46	Loodtitaanaat-phtalocyanineblauw 91/9
		51	Aluminium

