

dels ved den kunstige Behandling og dels ved Indvirkning af Luftens Kulsyre i Tidens Løb.

Tabel IV. viser saaledes, at Prøven C., der under Kulsyrebehandlingen indeholdt 8.27 pCt. Vand, kun har absorberet 0.033 Gr. Kulsyre pr. 10 □^{cm}. i Modsætning til Prøven A., der under Behandlingen i selv samme Tid, men med Indholdet 0.39 pCt. Vand, har optaget 0.889 Gram Kulsyre pr. 10 □^{cm}.

Til ganske lignende Resultat førte følgende Prøver, der foretoges med 4 samtidigt strøgne (med samme omhyggelig gennemarbejdede Mørtel) og i alle Henseender ens behandlede Sten. De henstilledes først under Glasklokke med Klorkalcium for at tørre lidt op uden Paavirkning af Luftens Kulsyre. De behandlede dernæst alle 1/2 Time med Kulsyre, hvorefter Prøver udtoges og analyseredes.

	pCt. Vand.	pCt. Kalk bunden til Kulsyre.	Gr. Kulsyre pr. 10 □ ^{cm} .
a.....	11.8	4.36	0.064
b.....	10.5	13.3	0.194
c.....	10.0	28.6	0.375
d.....	5.9	46.8	0.629

Disse Undersøgelser over Mørtelens Kulsyreabsorption have saaledes vist, at Betingelsen for, at Kulsyrepaablæsningen skal have nogen Betydning, er den, at Mørtelen har en passende Fugtighedsgrad. Er dette Tilfældet, vil Kulsyren trænge dybt ind og ikke indskrænke sig til en tynd Yderskorpe; endvidere vise Forsøgsresultaterne, at den saaledes kunstig tilførte Kulsyre ikke hindrer Luftens Kulsyre i at fortsætte Hærdning paa sædvanlig Vis.

3. Mørtelens Omdannelse paa Grund af Luftens Svovlsyrling.

Ved Undersøgelsen af en Prøve af den Freske, som Oscar Mathiesen har udført paa Muren i Thorvaldsens Museums Gaard, en Prøve, der bestod af det afpillede fra de Steder; hvor Finpuksen var løsest (afskallende), bleve vi opmærksomme paa dens store Svovlsyreindhold, 0.8680 Gr. af denne Prøve, der efter Tørring gav 0.3085 Gram Substans, viste et Svovlsyreindhold af 0.1428 Gr. SO₂ eller 17.66 pCt. Svovlsyrebestemmelsen udførtes her og fremdeles i Mørtelprøver paa den Maade, at Prøven smeltedes sammen med 4—5 Dele tørt, kulsurt Natron i Platindigel over en Spiritusblæselampe for ikke at tilføre Prøven Svovlsyre ved Benyttelsen af Gas. Smeltmassen behandles derpaa som sædvanlig med Vand og Saltsyre, der inddampes til Tørhed for Kiselsyrens Skyld, og endelig bestemmes Svovlsyren i et saltsurt Udtræk.

Da nu den anvendte Kalk kun indeholdt 0.36 pCt. SO₂ (Kalkprøve Nr. IV., se foran), blev det Spørgsmaalet, om den anvendte Farveblanding kunde have indeholdt større Mængder af Svovlsyre. Nu er den anvendte Farveblanding paa det nærmeste 700 Dele Okker + 1 Del Cementsort + 6 Dele Engelskrødt. Der foretoges da Svovlsyrebestemmelser i disse 3 Farvestoffer, idet der dog ikke kunde skaffes Prøver af det anvendte Materiale til Veje, saa at Prøverne maatte anstilles paa ny Sendinger fra de samme Firmaer. Det viste sig da, at Okker kun indeholdt et Spor af Svovlsyre, Cementsort (Brunsten) 1.23 pCt. og Engelskrødtpøven 36.4 pCt. SO₂. Dette sidste var saa rigeligt, at vi for en Sikkerheds Skyld forskaffede os en ny Prøve (o: en ny Sending fra samme Leverandør), som derpaa undersøgtes. Resultatet var 37.4 pCt. SO₂. Endnu en tredje Prøve Engelskrødt undersøgtes (den, der blev anvendt i Studenter-samfundets Bygning), idet 1 Gram udvadskedes paa et vejlet Filter med koldt Vand. Saavel ved Fældning af Opløsningen med 1 1/2 Rumfang Vinaand som ved Vejning af den tilbageblevne Rest sammen med Filtret (efter Tørring) bestemtes Indholdet i denne Prøve til at udgøre saa megen Svovlsyre, som svarer til, at ca. 2/5 af Prøven bestod af iblandet Gips.

Paa Grund af dette store Svovlsyreindhold i een af de anvendte Farver kunde man tænke sig, at den undersøgte Prøve fra Thorvaldsens Museum havde sit Svovlsyreindhold fra det anvendte Engelskrødt, idet ved særlige Optørringsforhold o. lign. Svovlsyreindholdet (i Form af Gips) kunde tænkes ophøbet pletvis. Dette er dog allerede af den Grund usandsynligt, at Svovlsyreindholdet er saa stort, og endvidere tale følgende Undersøgelser derimod.