

Bestemmelse af fri Kalk (Kalkhydrat) foretoges ved Titring med ca. $\frac{1}{2}$ -normal Saltsyre med Fenolftalein som Indikator. Samtidig med Prøven til Vandbestemmelse afvejedes Prøven til Kalkbestemmelse (og ligeledes en tredje Prøve til Kulsyrebestemmelse); efter Udførelsen af Vandbestemmelsen omregnedes dernæst Resultaterne til vandfrit Materiale. Den afvejede Mørtelprøve anbragtes i en konisk Kogeflaske og overhældtes med ca. 100 Ccm. destilleret Vand; derpaa tilsattes lidt Fenolftalein, og den titrerede Saltsyre tildryppedes derefter forsigtigt under stadig Omrystning, indtil Rødfarvning ikke længere opstod selv efter et Par Timers Henstand.

Bestemmelse af kulsur Kalk kan udføres paa flere Maader. Man kunde saaledes benytte samme Prøve, som blev anvendt til Bestemmelsen af fri Kalk, og efter Titringen af denne tilsætte en afmaalt Mængde $\frac{1}{2}$ -normal Saltsyre, derpaa koge, indtil alt Karbonat er omdannet og endelig bestemme Syreoverskuddet og derigennem Mængden af Kalciumkarbonat ved Tilbagetitrering af Saltsyren med $\frac{1}{2}$ -normal Natron. Fordelen ved denne Metode vilde være den, at fri Kalk og kulsur Kalk begge bestemtes i samme Prøve, men Bestemmelsen er ikke fuldt paalidelig, navnlig af den Grund, at der ved Kogningen med Saltsyre forbruges lidt af denne til andre Processer, f. Eks. til Opløsning af lidt Jernveilte o. lign. Vi have derfor foretrukket at bestemme Mængden af kulsur Kalk i en tredje Prøve ved at gøre en nøjagtig Kulsyrebestemmelse. Denne er udført paa den Maade, at Prøven i en lille Kolbe er behandlet med svag Saltsyre, først i Kulden senere under Kogning, og den derved udviklede og til sidst med Luft fortrængte Kulsyre er derpaa absorberet i to vejede Rør med Natronkalk. Vægtforøgelsen giver da Mørtelprøvens Kulsyreindhold.

Angaaende Prøvetagningen skal her bemærkes, at der blev forsøgt paa flere forskellige Maader, indtil endelig følgende blev fastslaaet som den, der viste sig bedst egnet til Formaålet. Under vort personlige Tilsyn og Medvirkning blandedes først en almindelig Finpuds-Mørtel af Kalk, Sand og fin Chamotte, idet Mørtelen bearbejdedes meget grundig til en fuldstændig ensartet Masse. Hermed udførtes da af Muremester Jörn 10 tykke Finpudsprøver paa 10 Mursten. I de tre paafølgende Dage behandlede Halvdelen af Stenene daglig med Kulsyre, idet de nedsattes i en Kasse med løstliggende Laag. Ned i denne Kasse førtes fra en Beholder med flydende Kulsyre en stadig Strøm af Kulsyre i Løbet af en halv Time, hvorefter Stenene toges op. Af de forskellige Sten udtoges derpaa en Del Prøver, idet

A.	er taget som Eksempel paa en	godt optørret	kulsyrebehandlet	Sten
B.	- - - - -	mindre	ikke	- - - - -
C.	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
D.	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

Efter 20 Dages Forløb udtoges atter Prøver af Stenene A., B., C. og D. Efter yderligere 10 Dages Forløb (i alt altsaa 30 Dage) udtoges Prøver af A., B., C. og D. samt af E. og F., hvoraf E. ikke var behandlet med Kulsyre, medens F. derimod var det.

Alle disse Prøver toges ved Hjælp af en ret grov Fil, hvorved det lykkedes dels at udtage Prøver af en nøjagtig udmaalelig Flade og dels at tage Prøver i forskellige Dybde, saaledes, at Prøvens Tykkelse ret nøjagtig lod sig bestemme.

Kulsyrebehandlet.

Dybde i mm.	A.		C.		
	pCt. Vand.	pCt. Kalk som kuls. Kalk.	pCt. Vand.	pCt. Kalk som kuls. Kalk.	
Tab. I. {	0- $2\frac{1}{2}$	0,44	96,7	8,82	6,7
	$2\frac{1}{2}$ -5	0,37	95,6	7,73	4,6
	5-8	0,37	95,7		

Ikke kulsyrebehandlet.

Dybde i mm.	B.		D.		
	pCt. Vand.	pCt. Kalk som kuls. Kalk.	pCt. Vand.	pCt. Kalk som kuls. Kalk.	
Tab. II. {	0- $2\frac{1}{2}$	3,67	10,7	0,49	14,6
	$2\frac{1}{2}$ -5	3,68	4,0	0,73	4,0
	5-8	3,80	3,2		