

Normalbestemmelser for Levering af Mursten

H. H. Schou

Tidsskrifter

Nordisk Tidsskrift for Lervare og Sten-Industri. 1900. 15. Maj

1900

arbejdede, medens Byggeriet laa saa godt som helt stille. Da saa Lock-out'en endelig blev hævet, var Tiden saa langt fremskreden, at man havde nok at gøre med at faa de paabegyndte Arbejder færdige inden Vinteren og derfor ikke kunde eller turde paabegynde saa meget nyt Efteraarsbyggeri som ellers.

Afsætningen blev derfor i Efteraaret kun ringe, og Priserne dalede stærkt fra Maaned til Maaned, saa at der ved Aarets Slutning kun kunde opnaas 18 à 20 Kr. pr. Mille for flammede Mursten paa Bane eller i Havn, medens 1898 som omtalt i forrige Beretning sluttede med en Pris af 26 à 28 Kr. Og med de nuværende dyre Arbejdsforhold og de usædvanlig høje Kulpriser maa 18 à 20 Kr. betegnes som en meget lav Pris.

Hvad ovenfor er sagt, gælder særlig Forholdene i Kjøbenhavn og Omegn, men noget lignende gælder sikkert ogsaa for de allerfleste Provinser, at Arbejdsstandsningen har sat sine Spor og hæmmet Byggeriet.

Ved Aarets Slutning vare altsaa Murstensbeholdningerne paa Teglværkerne meget betydelige, saa store, at de næppe medgaar, før den nye Produktion kommer i Markedet. Udsigterne til Bedring i Priserne ere derfor ikke lyse. Maaske kan dog de dyre Kul og den høje Arbejds løn samt Indskrænkning i Produktionen, hvorom der er ført Forhandlinger, medføre en Forandring i dette Forhold.

Der indklareredes i 1899 51,14 Mill. Stkr. mod 60,1 Mill. i 1898 og 45,4 Mill. Stkr. i 1897.

Normalbestemmelser for Levering af Mursten.

Der blev paa Mødet i Gøteborg i November 1898 nedsat et Udvalg for at udarbejde Forslag om Normalbestemmelser for Levering af Mursten, men af forskellige Aarsager — maaske nærmest fordi Udvalgets Medlemmer bo saa langt fra hinanden — har Udvalget endnu ikke kunnet tilendebringe sit Arbejde.

At der er stor Trang til saadanne Normalbestemmelser, vil man bedst indse, naar man læser Konditionerne for offentlige Leverancer.

Som Exempel skal anføres § 2 i »Særlige Betingelser for Leveringen af Klinker til en Nødtørftsanstalt paa Amager« af April 1900. Den lyder saaledes:

»Murstenene skulle være forarbejdede af et omhyggeligt behandlet Raamateriale, der er frit for Indblanding af Kalk, Flint, Smaasten o. desl., og som saa vidt muligt ikke indeholder Bestanddele, der kunne give Anledning til Salpeterdannelse.

Ved den videre Behandling af Materialet maa der sørges for, at der fremskaffes Sten, der ere af ensformet Struktur helt igennem uden hule Rum og af retvinklet parallelipedisk Form, uden Skævheder og Krumninger. Stenene skulle være absolut klinkbrændte, men Brændingen af dem maa ikke være saa vidt dreven, at de vise noget Tegn til begyndende Sintring.

De skulle være stærke og saa lidt porøse som mulig og have de for danske Mursten almindelige Dimensioner.

Kun hele Sten ville blive modtagne.«

De af mig fremhævede Steder forekomme mig at være mindre heldigt affattede.

Det er for det første paafaldende, at der skrives om et »omhyggeligt behandlet Raamateriale« og om »den videre Behandling af Materialet«. I Konditioner bør kun staa hvilke Fordringer der stilles til Værernes Kvalitet, med mindre det forlanges, at de skulle være fremstillede paa en særlig Maade, men »omhyggelig Behandling« er et ganske vagt Udtryk. »Fri for Indblanding af Kalk, Flint, Smaasten o. desl.« er en Sten ikke, naar den f. Ex. er lavet af Ler, som er magret med grovt Sand, thi dette bestaar af Flint og andre Smaasten. Dog kan der af et saadant Materiale laves saa god en Klinker, at den næppe vil blive refuseret.

Udtryk som »saa vidt muligt« bør undgaas.

Det mærkeligste i Konditionerne er dog, at Stenene skulle være »absolut klinkbrændte«, men at de »ikke maa vise noget Tegn til begyndende Sintring«. Hvad vil det sige? Hvad er Forskellen mellem Klinkbrænding og Sintring?

At Stenene skulle være »stærke«, er en ubestemt Betegnelse. Der burde anføres, hvor meget de skulde kunne udholde af Tryk og Brud.

Ligeledes: »saa lidt porøse som muligt«. Hvorfor ikke angive, hvor mange Procent Vand de som Maximum maa kunne indsuge?

Endnu maa bemærkes, at »danske Murstens almindelige Dimensioner« ere 230 × 110 × 55 mm., men da Klinker som Regel svinde i Brændingen, tør man formentlig gaa ud fra, at de dog ikke ville blive kasserede, fordi de ikke holde »danske Murstens alm. Dimensioner«.

Det vilde være meget ønskeligt, om der var mere Samarbejde mellem D'Hrr. Arkitekter, Ingeniører og Teglværksmænd. Derved vilde bl. a. opnaas, at Konditioner som ovennævnte ikke fremkom i den foreliggende Form.

Bedst var det naturligvis at faa vedtaget »Normalbestemmelser«, og jeg haaber, at det maa lykkes Udvalget — som jeg forresten selv blev valgt ind i — snart at fremkomme med Forslag.

Knabstrup, 21. April 1900.

H. H. Schou.

Kalk i Danmark i 1899.

Ifølge Grosserer-Societetets Handelsberetning har den store Arbejdsstandsning i Aarets bedste Arbejdsmaaneder naturligvis sat sit Spor i Kalkhandelen i 1899. Der blev vel nok hist og her — særlig i Jylland — bygget en Del under Lock-out'en, og efter dennes Afslutning blev Arbejdet de fleste Steder, dog særlig i Kjøbenhavn og enkelte af de større Provinsbyer, fortsat med størst mulig Kraft, men det tabte kunde ikke helt indhentes, og Aarets

Totalomsætning blev derfor noget mindre end i 1898 — om end langfra saa meget, som man kunde have ventet.

Forbruget af Kalksten var ca. $5\frac{1}{2}$ pCt. mindre end i 1898, nemlig ca. 17,000 Kbkfv. mod ca. 18,000 Kbkfv.; heraf produceredes ca. 13,300 Kbkfv. her i Landet, medens Resten, ca. 3700 Kbkfv., indførtes fra Sverrig. Kjøbenhavns Forbrug var ca. 100,000 Tdr. Stenkalk, og hele Landets — til Byggebrug — ca. 520,000 Tdr., o: en Nedgang paa 5 pCt. I Jylland, paa Fyen og paa Lolland-Falster var der en Nedgang i Forbruget paa henholdsvis ca. 4 pCt., ca. 12 pCt. og ca. 28 pCt., det Kvantum, der medgik til teknisk Brug, er dog ikke medregnet.

Vi udførte i 1899 til Udlandet 6495 Kbkfv. Kalksten, nemlig til Tyskland 3121 Kbkfv.; til Norge 2211 Kbkfv.; til Sverrig 1068 Kbkfv. og til Rusland 95 Kbkfv., hvilket er 876 Kbkfv. eller ca. 16 pCt. mere end i 1898.

Landets Produktion af Kalksten var ca. 19,250 Kbkfv. i 1899 eller omtrent samme Kvantum som i 1898, da den var ca. 19,420 Kbkfv.; heraf er der i Faxe Kalkbrud produceret ca. 66 pCt., i jyske Kalkbrud ca. 24 pCt. og i nogle mindre sjællandske Kalkbrud ca. 10 pCt.

Salgsværdien af det udførte Kvantum Kalksten var Kr. 230,000; til Tyskland, Norge, Sverrig og Rusland solgtes for henholdsvis ca. Kr. 101,000, ca. Kr. 86,000, ca. Kr. 40,000 og ca. Kr. 3000.

Priserne paa Kalksten have i 1899 været omtrent som i 1898, dog lidt højere paa de Kvanta, der gik til Sverrig og Tyskland.

Brændt Kalk var gennemgaaende lidt fastere i Aarets sidste Halvdel, idet Fabrikkerne, paa Grund af de stærkt stegne Kulpriser saa sig nødsagede til at enes om en mindre Prisforhøjelse.

Mørtelprisen i Kjøbenhavn har været den samme som i 1898 — dog snarest lidt lavere, skøndt alle de virkelige leveringsdygtige Fabriker have havt fuldt op at bestille, særlig efter Arbejdsstandsningen s Ophør.

Der er i Aarets Løb taget et Par større kontinuerlige Ovne til Brænding af Mursten og Kalk i Brug, nemlig i Svendborg og ved Farum.

Om Anvendelse af Kuglemøller i Teglværker.

Mere og mere erkender man i Fagkredse den store Betydning Anvendelsen af Teglstensmel har som Tilsætning ved Fabrikationen af Facadesten, Klinker og alle Slags Tagsten, en Tilsætning, der næsten er uundværlig, naar man vil lave første Klasses Varer. Det er det bedste eksisterende Magringsmiddel; endvidere fremskynder det i høj Grad Tørringen, fordi det paa Grund af sin Porøsitet leder Vandet til Overfladen, hvor det fordampes. Man opnaar ved Anvendelse deraf en bedre Brandfarve, mindre Vrag, idet de Brand- og Tørreridser, som hidrøre fra de Kvartssten, der findes i Magringsandet, bortfalder.

Dette værdifulde Materiale faar man næsten gratis, saa snart man har en passende Knusemaskine, helst en Kuglemølle, da Brokker og Fabrikationsaffald i Reglen er til Stede i tilstrækkelig Mængde. Ved Oparbejdelsen af det ofte hele Bjerge dannende Affald skaffer man sig foruden Nyttens af Teglstensmelet en bedre Orden og bedre Plads paa Teglværket.

Blandt alle Knusemaskiner til Fremstilling af Teglstensmel har Kuglemøllen vist sig som den bedste, hvilket allerede illustreres ved den enorme Udbredelse, den har faaet i den nyeste Tid. Andre Knusemaskiner som Stengange, Desintegratorer, Kværne og andre Specialmøller finder man sjældent i Sammenligning med Kuglemøllen, og de fortrænges efterhaanden af denne.

Kuglemøllen udmærker sig i Særdeleshed ved sin store Produktionsevne, sin simple Konstruktion, den Sikkerhed, hvormed den arbejder, og den mangfoldige Anvendelse, man kan gøre af den.

De malende Dele, Kuglerne, træffe paa samme Tid Materialet paa talrige Steder og virke saavel stødende som malende, fordi Kuglerne virke baade ved frit Fald og rullende, og yderligere virke de alle indbyrdes gnidende og trykkende paa Malegodset.

Et stort Fortrin ved Kuglemøllen er, at den, maaske ved en lille Ændring i Antallet af Omdrejninger eller i Kuglernes Mængde, egner sig til Formaling af meget forskellige Materialer. Dette er især af Betydning i Teglværkerne, da her den samme Kuglemølle, som man har anskaffet til Knusning af haarde Klinkerbrokker, lige saa hensigtsmæssig kan anvendes til Fabrikation af Lerpulver.

Her komme vi til et Hjælpemiddel ved Teglfabrikationen, som næsten har den samme store Værdi som Teglmelet. Lerpulveret besidder i Virkeligheden mangfoldige, endnu ikke almindelig bekendte Fordele, af hvilke vi ville nævne følgende:

1. Man undgaar de kedelige Forstyrrelser i Driften paa Regnvejrsdage eller i Regnperioder ved at tilsætte Lerpulver til det for vaade Raamateriale. Nogle faa Skovfulde af dette tørre Pulver sat til det opblødt Ler sætter en i Stand til at kunne fortsætte Driften. Praxis har lært, at man herved kan forhøje sin Aarsproduktion med 10—20 pCt. I Særdeleshed gælder dette, hvor man slemmer sit Ler, og Lerslammen i fugtige Somre ikke kan tørre tilstrækkeligt.

2. Man skaffer sig hurtig Hjælp, naar Maskinen giver en daarlig Streng paa Grund af mangelfuld Sumpning, eller fordi Leret er for magert og glider daarlig i Formen, ved at tilsætte noget tørt eller opblødt Pulver.

3. Et for magert eller for let smelteligt Raamateriale kan man forbedre ved Tilsætning af Pulver af fedt Ler eller af Ler med en højere Brændings-temperatur (meget vigtigt ved Tagstens- og Falstagstensfabrikationen). Paa fornuftig ledede Værker vil man derfor altid sørge for at have passende Forraad saavel af Teglmelet som af Lerpulver. Hvor man har knap Tid paa passende Magringsand og Teglstensbrokker, skaffer Kuglemøllen strax Hjælp, idet man