

Krav til kalkmørtler

Kortfattet vejledning
vedrørende krav til kalkmørtel

Ledeord:
Norm for murværk
Mørtler
Bygningsreglement 72

Myndighedernes krav til muremørtler kan læses i Boligministeriets BYGNINGSREGLEMENT 1972 og i Dansk Ingeniørforenings NORM FOR MURVÆRK, Dansk Standard, DS 414. I bygningsreglementet står der kategorisk i afsnit 5.4.2. stk. 2, at der skal anvendes opmuringsmørtler som angivet i DS 414 for murværk, og hvad de stillede krav angår, kan man altså nøjes med at læse Dansk Standard 414.

Kravene kan læses i afsnit 3 og 4, der har overskrifterne MØRTEL og KONTROL. Kun de vigtigste af kravene og fortrinsvis dem, der har interesse ved fremstilling af kalkmørtel på værk eller byggeplads, kan meddeles i denne artikel; nogle er allerede omtalt på midtersiderne i nr. 1, 2 og 3 af TEGL 1973, men fuld besked fås kun ved at læse DS 414 og den tilhørende vejledning, som begge må forefindes på ethvert mørtelværk¹⁾ I det følgende indledes omtalen af de krav, der findes vigtigst, med en angivelse af de afsnit i DS 414, hvorfra de er plukket ud; er det fra vejledningen, markeres det med (V).

3.5.3. Mørtel til murværk skal være blandet på maskine, og ved blandingsens ophør skal bindemidler, tilslagsmaterialer og vand være ensartet fordelt i massen. (V) Blandetiden bør ved fritfaldsblandere være mindst 8 minutter og ved tvangsblendere mindst 4 minutter; anvendes aktivator, bør blandetiden være mindst 4 minutter og højst 10 minutter.

Kalkmørtler må genoprøres med vand uden brug af blandemaskine. Cementholdige mørtler skal være færdige til brug, når de tømmes ud af maskinen, og senere tilsætning af vand eller andre materialer er ikke tilladt. De cementfattigste kalkcementmørtler af typen KC 50/50 og KC 35/65 må dog genoprøres én gang med tilsætning af vand, men kun når det sker indenfor et tidsrum af 3 timer fra udtømningen at regne.

3.1. På ordrer til et mørtelværk skal mørtler betegnes ved i nævnte rækkefølge at angive: Blandemetode, blandingsforhold samt udmålingsmetode, (V) f.eks. Aktiveret, K 100/1860, vægt. Ved levering fra værk skal blandingsforholdet angives på følgesedlen, i visse tilfælde også sandets sigtekurve, men kun på forlangende.

3.2.11. Tilsætningsstoffer er stoffer, som – uden at være bindemiddel eller tilslagsmateriale – giver mørtlen specielle tilsigtede egenskaber.

3.3.4. Tilsætningsstoffer, der ikke er generelt godkendte, må ikke anvendes, før det overfor Dansk Ingeniørforenings permanente udvalg for murværk²⁾ er påvist, at anvendelsen ikke har forringende bivirkninger. Til murcementmørtler³⁾ må der ikke anvendes tilsætningsstoffer. (V) Der advares i øvrigt mod brug af kalciumklorid.

Et afsnit (3.5.2.) omhandler udmålingsmetoder ved mørtelfremstilling.

3.5.2. Indholdet af kalkhydrat – d.v.s. renhedsgraden – i den kalk man anvender – hydratkalk eller kulekalk – skal være kendt.

Med særligt henblik på byggepladser nævnes 3 metoder.

3.5.2.1. Såvel kalk som sand kan udtages efter vægt eller 3.5.2.2. efter rumfang med kontrolvejning eller 3.5.2.3. efter rumfang med kontrollerede mål (se TEGL 2-73, midtersiderne).

Med henblik på mørtelværker nævnes følgende.

3.5.2.4. Mængderne af såvel bindemiddel som sand skal doseres på en sådan måde, at den færdige mørtels indhold af tørstoffer svarer til de tilstræbte tørvægte (tabel 3.4.1a i DS 414) med afvigelser på højst ± 5 procent.

Murerfagets byggeblade

Nr. 3

Murerfagets Oplysningsråd
Peblinge Dossering 36

Telefon (01) 37 25 00
2200 København N.

April 1974



3.5.2.5. Anvendes fabriksfremstillet kalkmørtel til fremstilling af kalkcementmørtel på en byggeplads, kan den leverede kalkmørtels kalkindhold være afpasset således, at det ønskede blandingsforhold for kalkcementmørtlen kan nås alene ved at sætte cement og vand til på byggepladsen. De kalkmørtler, der normalt kan komme på tale til fremstilling af kalkcementmørtler, skal indeholde 6,3, 5,1 eller 3,5 procent kalk (se midtersiderne i TEGL 2-73). Det under 3.1 nævnte blandingsforhold K 100/1860 gælder en kalkmørtel med 5,1 procent kalk.

Et afsnit (4.3.) omhandler kontrol med kalkmørtel fra fabrik (mørtelværk).

4.3.1. Fabrikskontrol. Enhver fabrik, som producerer kalkmørtel, skal kontrollere denne for hver påbegyndt 100 m³ kalkmørtel, dog højst én gang dagligt. Såfremt kalkmørtlen skal anvendes til murværk i klasse A, skal den altid kontrolleres mindst én gang dagligt. Kontrollen skal i det mindste bestå i, at kalkhydratmængden i den færdige kalkmørtel bestemmes ved en sådan prøvningsmetode, at mængden kan angives med afvigelser på højst $\pm 1\%$ og – såfremt mørtlen skal anvendes til murværk i klasse A – i en bestemmelse af sandets indhold (i vægtprocent) af korn med størrelse mellem 2 og 4 mm.

3.3.2. Mængden af sådanne korn skal mindst være 2 vægtprocent.

I vejledningen til DS 414 gives oplysninger om prøvningsmetoder til bestemmelse af kalkhydratmængden.

4.3.(V) Den krævede nøjagtighed kan bl. a. opnås ved en af Kalk- og Teglværkslaboratoriet udarbejdet analysemetode, der kan bruges på mørtelværket og er beskrevet i detaljer i vejledningen. Holmblads metode kan ikke påregnes at give den krævede nøjagtighed.

H. Dührko:

1. Normen – to hæfter – kan bestilles på TEKNISK FORLAG, (01) 21 68 01.
2. Henvendelser til det permanente udvalg rettes til DANSK INGENIØRFORENING, Vester Farimagsgade 31, 1606 København V., (01) 15 88 54.
3. Murcem er en murcement.