

kan det faktisk opnåede blandingsforhold fastlægges. Ved en løbende produktion, hvor der ikke skiftes cementtype, kan man nøjes med at analysere cementen én gang.

For funktionsmørtler:

Normalt anvendes fabriksfremstillet funktionsmørtel i form af tørmørtel, som kun skal tilsættes vand. Hvis man fremstiller en funktionsmørtel ud fra flere delmaterialer på byggeplads, skal kravene til fabriksfremstillet funktionsmørtel overholdes. Det vil sige, at mørtlens deklarerede egenskaber skal efterprøves.

Blanding (alle mørtler)

Blandetiden må højst være 15 minutter. Den eneste undtagelse herfra er rene kalkmørtler.

Blandetiden regnes fra det tidspunkt, hvor alle delmaterialer er tilsat.

Cementholdige mørtler skal være færdige til brug, når de tømmes ud af blandemaskinen, og senere iblanding af bindemidler, tilslagsmaterialer, tilsætningsstoffer eller vand må ikke finde sted.

Hvor kan man få yderligere information

Oversigt over medlemmer, der er omfattet af kontrolordningen, samt yderligere oplysninger fås ved henvendelse til:

DANSK MØRTELKONTROL

Sekretariatet

Teglbækvej 20

8361 Hasselager

Telefon 72 20 38 00

Telefax 72 20 38 01

E-mail muc@teknologisk.dk

¹⁾ Murerhåndbogen kan købes hos:

Forlaget Tegl

Telefon 33 32 34 84

E-mail forlagettegl@muro.dk

MURERFAGETS KONTROLDORDNINGER

Mørtler

MURERFAGETS KONTROLORDNINGER – MØRTLER

Kontrolordning for mørtel i Danmark – Dansk Mørtelkontrol

Kravene til de materialer, der anvendes til murværk, er angivet i DS 414, Norm for Murværkskonstruktioner.

Dansk Mørtelkontrol sikrer, at mørtel og mørtelmateriale, som er omfattet af kontrolordningen, overholder disse krav.

Kontrolordningens 3. parts overvågning betyder, at kravene til modtagekontrol på byggepladsen reduceres.

Deklaration af mørtel

Alle delmaterialer til mørtel skal være forsynet med en varedeklaration, som skal medfølge produkterne eller skal kunne rekvireres hos producenten. Det skal altid fremgå af produktmærkning eller følgeseddel hvilken deklaration, der er gældende for produktet.

Mærkning af kontrolleret mørtel og mørtelmateriale

Produkter, som er underlagt kontrolordningen, skal enten på emballage eller følgeseddel være forsynet med ordningens mærke, som er afbildet her:



‘Fabrikken er tilsluttet Dansk Mørtelkontrol som producent/leverandør af (produktet angives). Dansk Mørtelkontrol fører tilsyn med fabrikens driftskontrol af mørtelprodukter, der leveres iht. DS 414. Udmåling og efterfølgende blanding på brugsstedet er ikke omfattet af ordningen.’

Vær opmærksom på, at virksomheder, som er medlem af Dansk Mørtelkontrol, også kan være leverandør af produkter, som ikke er omfattet af kontrolordningen. Det er derfor vigtigt at kontrollere, at det tydeligt fremgår af følgesedlen og/eller mærkningen, at produktet er omfattet af ordningen.

Produkter som kan være omfattet af ordningen:

Produkt	Mørteltype	Anvendelse
Tørmørtler	Kan være receptmørtel eller funktionsmørtel	Tilsættes kun vand
Kalktilpassede vådmørtler	Kun receptmørtel	Byggepladsfremstillet mørtel
Delmaterialer til mørtel	Kun receptmørtel	Byggepladsfremstillet mørtel

Regler for kontrol af mørtel på byggepladsen

DS 414, Norm for Murværkskonstruktioner stiller krav til:

- modtagekontrol af mørtel og delmaterialer til mørtel på byggepladsen
Omfanget afhænger af, om materialerne er underlagt en kontrolordning eller ej
- udførelseskontrol af udmåling og efterfølgende blanding på brugsstedet
Omfanget afhænger af, om der er tale om en færdigmørtel eller en byggepladsfremstillet mørtel

Modtagelse af mørtel og mørtelmateriale på byggepladsen

Materialer, som er omfattet af kontrolordning:

Ved modtagelsen skal man kontrollere:

- at materialerne svarer til det bestilte
- at materialerne svarer til de medfølgende dokumenter
- at materialerne eller dokumenterne er mærket med kontrolordningens særlige kendemærke, som ses ovenfor

Materialer, som ikke er omfattet af kontrolordning:

Ved modtagelsen skal man kontrollere dokumenter og bestilling og derudover skal materialernes deklarerede egenskaber kontrolleres ved supplerende modtagekontrol.

Omfang af supplerende modtagekontrol:

– ved normal kontrol	pr. første 20 m ³ , og derefter for hver påbegyndt 60 m ³
– ved skærpet kontrol	pr. påbegyndt 20 m ³

Eksempel på supplerende modtagekontrol for en ikke-kontrolleret kalktilpasset vådmørtel:

- kontrol af mørtlens kalkindhold og chloridindhold
- kontrol af tilslagets kornkurve og humusindhold

Udmåling og blanding

Fabriksfremstillede mørtler (f.eks. tørmørtler, hvor der kun tilsættes vand)

Producentens anvisninger skal følges, herunder med hensyn til iblanding af vand, blandemetode og blandetid.

Byggepladsfremstillede mørtler

Udmåling af materialer til mørtelblanding

Man kan beregne udmåling af delmaterialerne ud fra tabeller, som findes i Murerhåndbogen⁷⁾. Tabellerne gælder for receptmørtler (KC-mørtler) fremstillet af kalktilpasset vådmørtel og cement. Der findes tabeller, som kan anvendes ved udmåling efter vægt, og andre, som kan anvendes ved udmåling efter volumen.

Udmålingsnøjagtigheden for hvert delmateriale skal være inden for ±5% afvigelse, regnet for den tørre vægt. Skal man f.eks. tilsætte 20 kg cement, må den udmålte mængde variere mellem 19 og 21 kg.

Den mest nøjagtige udmåling opnås, når alle materialerne udmåles efter vægt, samtidig med at der tages hensyn til vandindholdet i de våde materialer. Denne metode er nøjagtig nok til, at der ikke kræves yderligere eftervisning.

Ved andre udmålingsmetoder skal der gennemføres udførelseskontrol ved analyse af mørtlen.

Udførelseskontrol for byggepladsfremstillet mørtel

Der skal gennemføres udførelseskontrol for byggepladsfremstillet mørtel.

Byggepladsfremstillet mørtel er defineret som sammensætning af mere end ét materiale og vand.

Omfang af supplerende udførelseskontrol for byggepladsfremstillet mørtel:

– ved normal kontrol	pr. første 15 m ³ , og derefter for hver påbegyndt 40 m ³
– ved skærpet kontrol	pr. påbegyndt 15 m ³

For receptmørtler

Udførelseskontrollen består i dokumentation af de forudsatte blandingsforhold, samt evt. særlige blandedanvisninger, som måtte være fastsat af producenten.

I praksis kan blandeforholdene dokumenteres ved udførelse af sigteanalyse.

Hvis mørtlen er blandet af kalkmørtel og cement skal der udtages prøver af:

- kalkmørtlen
- cementen
- den færdigblandede mørtel

Ud fra analyser af kalkmørtel, cement og færdigblandet mørtel