

Deklarerede styrkeparametre for udvalgte teglsten og mørtler

Anvendelse i programmet Murværksprojektering og andre spørgsmål

Forskellige teglværker har deklareret styrkeparametre for kombinationer af teglsten og mørtler, der passer godt sammen. Det er specielt bøjningsstyrken, der tidligere har været et problem og den lave værdi, som har været angivet i Murværksnormen har ofte givet anledning til, at der i det murede byggeri skulle monteres mange stålsøjler i hulmuren. Dette er et unødvendigt fordyrende led som de nye styrkeparametre i høj grad eliminerer.

Hvor finder jeg værdierne:

Værdierne er angivet på de førende teglværkers hjemmesider. En oversigt over alle relevante links, der er gældende på et vilkårligt tidspunkt kan fås ved at fremsende en mail til: EC6design@teknologisk.dk. Her kan også afklares generelle tekniske spørgsmål.

Hvordan anvendes værdierne i programmet Murværksprojektering (www.EC6design.com):

Når den aktuelle kombination af teglsten og mørtel er bestemt, overføres værdierne i det enkelte projekt manuelt til faneblad "Murværk", som vist efterfølgende:

Faneblad Murværk fra programmet Murværksprojektering, ver 5.0

Deklarerede styrkeparametre på Internettet

Murværk
(EN 1996-1-1)
Porebeton
(EN 12602)
Opsætning
Statik

Væg

kg/m³
 Væggens densitet

mm
 Tykkelse

mm
 Excentricitet, e_0

mm
 Planhedsafvigelse, e_s

Beregn

MPa ←
 Trykstyrke, f_k

MPa ←
 Elasticitetsmodul, E_{0k}

MPa ←
 Bøjningstrækstyrke, f_{xk1}

MPa ←
 Bøjningstrækstyrke, f_{xk2}

MPa ←
 Kohæsion, f_{vk0}

kN
 Karakteristisk forankringsstyrke

←
 Friktion, μ_k

Tekniske data for murværk af Savsmuldssten

Parametre	Symbol	Savsmuldssten øpmuret med tørtørtel*		
		KC 50/50/700	KC 35/65/650	Enhed
Trykstyrke	f_k	4,61	6,04	MPa
Elasticitetsmodul	E_{0k}	1723	2260	MPa
Bøjningstrækstyrke	f_{xk1}	0,37	0,50	MPa
Bøjningstrækstyrke	f_{xk2}	0,68	0,70	MPa
Kohæsion	f_{vk0}	0,37	0,50	MPa
Friktion	μ_k	1,00	1,00	
Mørteltrykstyrke	f_m	2,51	6,2	MPa

* tørtørtel som Weber eller som beskrevet i TEGL 24

Figur 1. Anvendelse af deklarerede værdier i programmet "Murværksprojektering". Et eksempel

Trykstyrken skrives i det felt, der er benævnt trykstyrke, etc.

Sluttelig trykkes på knappen "Gem", som gemmer de aktuelle parametre og overfører dem til alle nye beregningsmoduler.

Bemærk: Tryk **ikke** på knappen "Beregn", da denne beregner styrkeparametrene ud fra mørtelstyrker og stenstyrker, etc. Dette er netop ikke relevant her, da de enkelte styrkeparametre er deklareret direkte for den aktuelle kombination af byggesten og mørtel. Af samme grund har det ikke nogen relevans at angive mørtel- og stentrykstyrke i fanebladet.

Der er ikke deklareret nogen forankringsstyrke for bindere, da dette normalt gøres af binderproducenten. Parameteren anvendes ikke særlig ofte.

Værdierne kan naturligvis også inddateres i de enkelte statiske moduler. Dvs ved beregning af fx en tværbelastet rektangulær væg angives værdierne (f_{kk1} og f_{kk2}) direkte i modulet "Tværbelastet rektangulær væg".

Kan jeg ikke i stedet for den angivne KC – tørmørtel anvende en tilsvarende KC – vådmørtel? Nej. Selvom den kemiske sammensætning er identisk og bearbejdigheden af en vådmørtel ofte er bedre end tørmørtler er der normalt væsentlig dårligere vedhæftning for vådmørtler.