

Murning ½-sten fasad

Förutsättningar

Förarbete

Egenkontroll

Genomförande



Denna **arbetsinstruktion** är utformad för att användas vid detaljplanering och arbetsberedning på bygg- och anläggningsprojekt. Med väl genomarbetade planering uppnås god personsäkerhet och rimlig belastning samtidigt som arbetet organiseras smart och kostnadseffektivt.

Personsäkerhet — Riskinventering

Arbetsmoment: Väggar av fasadtegel

Arbetsmoment & Problem	S	K	Risk= S*K	Åtgärd
Överbelastning, sträckning	10	70	700	Ställning med 1,5 m materialtransportplan och 0,5 m brett arbetsplan nedsänkt 0,5 m för 75% av murningsarbetet
Regn, blåst, kyla, värme	90	2	180	Klimatskydd till ställningen
Fall från stege	10	15	150	
Oordning på arbetsplats = Vrick/fall-skador	10	15	150	Regelbunden städning

Sannolikhet = S
Konsekvens = K
Risk = S * K

Bedömning av sannolikhet

S = 0,1 Mycket osannolik (<1 ggr/10 år)
S = 1 Osannolik (1 ggr/10 år)
S = 3 Låg sannolikhet (1 ggr/3 år)
S = 10 Relativt sannolik (1 ggr/år)
S = 30 Sannolik (1 ggr/mån)

Bedömning av konsekvens

K=0,5 Bagatell
K=1 Mycket liten (1 - 2 dgr sjukskrivning)
K=5 Liten (3 - 7 dgr sjukskrivning)
K=15 Kännbar (8 - 29 - " -)
K=70 Allvarlig (30-299 - " -)
K=500 M. allvarlig (>300 - " -)

Text och bild ur SBUF-rapport 89:29

Ställning med nivåer

Om klätterställning inte skall användas har ställning enligt bilden visat sig bra.

Den har 1,5 m materialtransportplan och 0,5 m brett arbetsplan nedsänkt 0,5 m för 75% av murningsarbetet.



Klimatskydd

Såväl murare som murverk tjänar på ett klimatskydd.

Ett exempel enligt bilden.



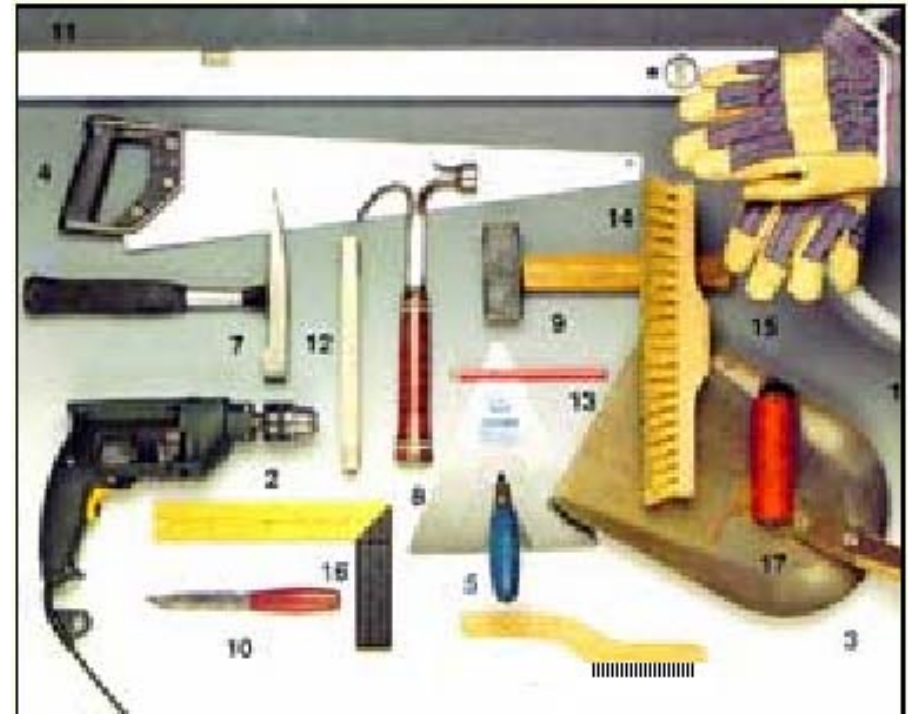
Utrustning och maskiner

Utrustning:

- Torrbruksficka
- Blandare
- Tegel- och brukskärror
- Vattentunna med värme
- Ställning
- Murbaljor, stativ och hinkar
- Murarkäppar, murarkloss (snörfäste), snören
- Putshakar, skruvtingar, skyfflar, fogstrykare
- Murarhammare och ev. stensåg
- Diverse: Hammare, murslev, tumstock, penna, kniv, vattenpass, vinkelhake, rotborste, skyffel
- Presenningar

Material:

- Tegel
- Bruk + tillsats vid lägre temperatur än +5 grader
- Varmt vatten
- Torr sten
- Murkamspik eller kramlor
- Tegelbalkar över öppningar i väggar (Öppnings-överbyggnader)
- Armering
- Insektsnät för luftöppningar
- Murtvätt (ej syra)



Ur Murmas handbok

Leverans och förvaring

Minimera transporterna

'Att bygga är att flytta grejor'
har någon sagt och det gäller
särskilt tegelmurning.

Ordna rationell hantering av
materialet på arbetsplatsen.

På bilden nedan har transportören
sluppit lindrigt undan medan murarna
får transportera teglet onödigt långt.



Det är bra med korta avstånd till
upplagen för tegelbalkar och
armering.



Det blir en del väntan
vid bruksblandaren.
En murare föreslog fjärrkontroll.

Här fylls flera kärror innan de
transporteras upp med hiss.



Glöm ej planera för de stora
mängderna restprodukter.

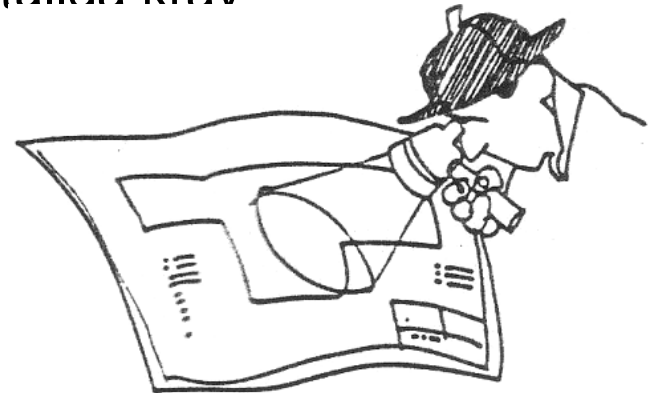


Mall och instruktion

Nr	Kontrollpunkt	Metod eller utrustning	Frekvens	Resultat	Datum Signatur	Avvikelse/åtgärd Godk./ej
1	Bithutene eller grundplåt under 1:a tegelskift					
2	Infästning för tegel & mineralull	Förankring				
3	Luftningsöppningar inkl nät Rätt luftspalt och rengöring					
4	Rätt sort och färg på bruk					
5	Rätt sort av tegel.					
6	Upplagslängd tegelbalkar					
7	Fogkomplettering, rengöring					
8						

Kvalitetskriterier för projektet och produkten

- Studera ritningar, beskrivningar och kontrollplan
- Tänk igenom möjliga **produktionsmetoder** och hantering av material, hjälpmedel etc som klarar ställda krav



Tänk särskilt på att

- skydda murens överyta och anslutning till andra byggdelar både mot fukt och snabb uttorkning
- blanda murbruk enligt leverantörens anvisningar och byggnadsbeskrivning
- vid temperatur under +5 °C skall murverket skyddas

Utsättning

Det kan krävas många skruvtvingar för att arrangera murkäpparna på rätt sätt. Skifthöjderna är markerade på käpparna så att snöret kan anbringas på rätt höjd.

Kramlor skall vara av rostfritt stål med visst antal per m².



Murningen underlättas om bruksbaljorna placeras på en ställning/bock enligt bilden.

För att även få tegelpallarna i lämplig höjd är kanske ställning i nivåer enligt nästa bild lämplig.

Murbruket skall anbringas så att det ej ramlar ner mellan tegel och isolering med risk att det sätter igen luftningsöppningarna.

Undvik stora brukstuggor på skalmurens baksida.

- Mura med väl fyllda fogar – även stötfogarna är viktiga.
- Rubba aldrig lagd sten



Genomförande 3(3)

Murning fasad

Foga i samband med murningen – undvik fogning efteråt.

Tegel kan kapas på många sätt...

