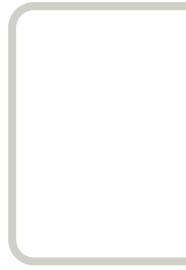
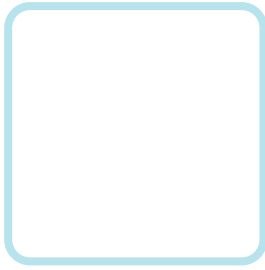
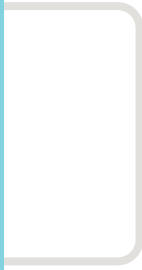


Mur selv

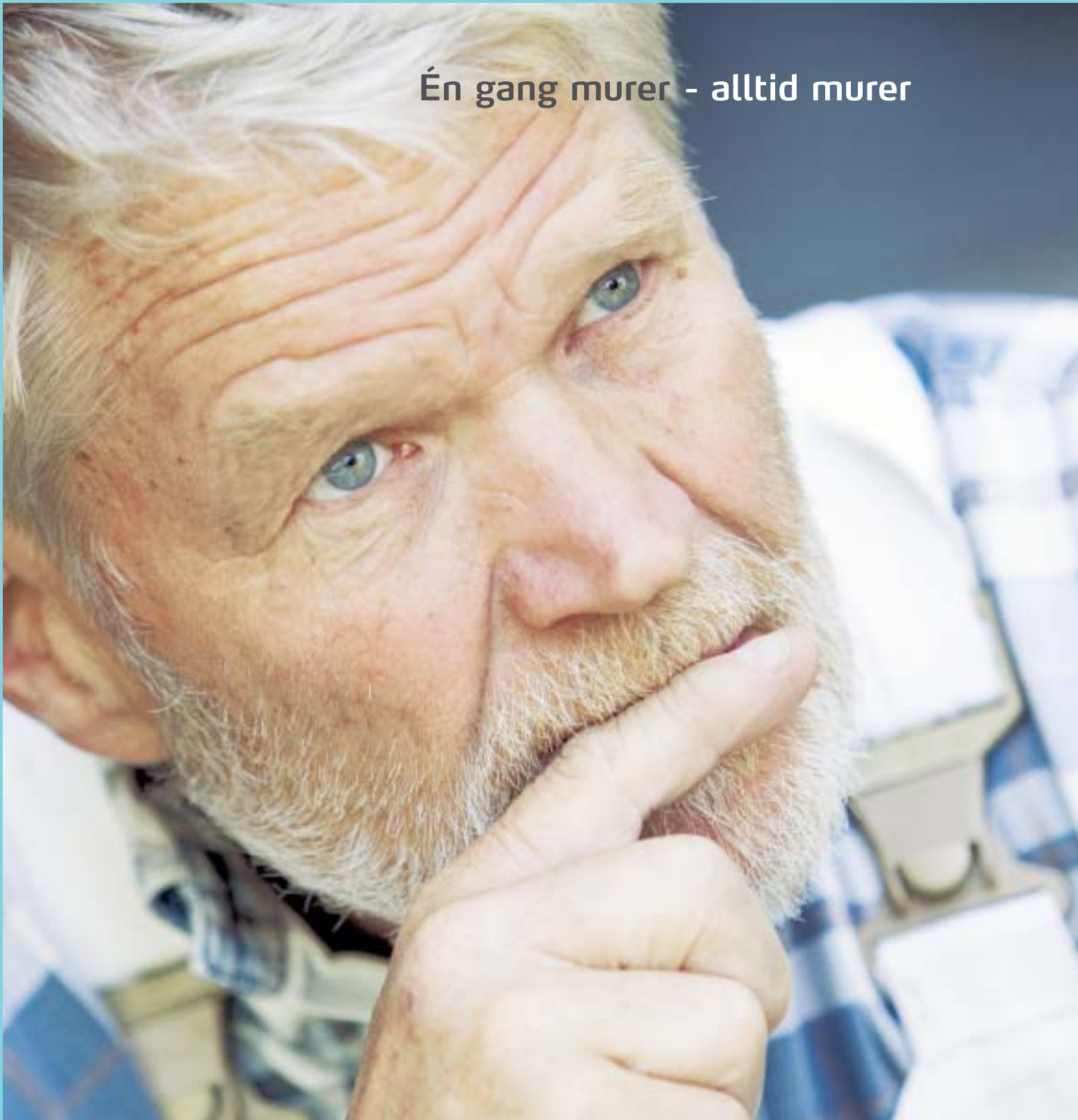
ENKLE MUR- OG PUSSEARBEIDER



NORCEM
HEIDELBERGCEMENT Group



Én gang murer - alltid murer



Prinsippet kjenner du fra før

Du husker vel hvor morsomt det var. Sand, vann, bøtte og spade. Og så det stolte smilet når mesterverket var klart. Å mure selv er like gøy og nesten like lett. Følg rådene i denne brosjyren, og kjenn den gode følelsen av å skape noe nytt.

Mursement til mur- og pussarbeider

Per Thorstensen har vært muremester i en mannsalder. Han kjenner knepene og fallgruvene. I denne brosjyren deler han noen av dem med deg.

Du bruker mursement når du skal mure eller pusse en grunnmur, forstøtningsmur, kjellervegg, teglsteinsvegg eller lignende. Selv om mange velger å bruke ferdigmørtler til dette, kan det absolutt være lurt å blande selv. Da sparer du penger, samtidig som du får akkurat den mørtelen som er best egnet til oppgaven. For å få et godt resultat, anbefaler vi at du følger rådene i denne brosjyren. Ved større og mer kompliserte jobber, bør du alltid kontakte fagmann.

Mursement. Et spesialprodukt til muring og pussing. Blander du mørtelen selv (mursement, sand og vann) er dette også en rimelig løsning. Til støpearbeider skal du bruke en annen type sement, Standardsement FA. Sement lagres tørt i trekkfrie rom. Skal den oppbevares ute må den tildekkes med plast og ligge godt opp fra bakken.

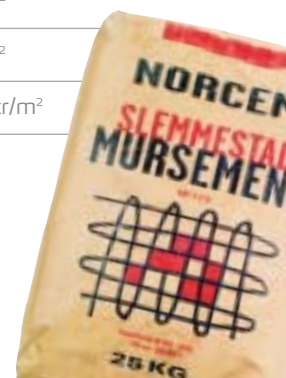
Sand. Mur- og pussesand skal ha en maks kornstørrelse på 3-5 mm. Må sanden siktes, brukes sikteboks med maskevidde på ca 4-5 mm. De fleste byggevareforretninger leverer sand i løs vekt eller i sekk. Bruk aldri sand som inneholder jordpartikler (humus). Sand fra badestrand skal heller ikke benyttes.

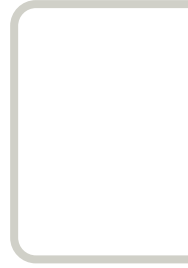
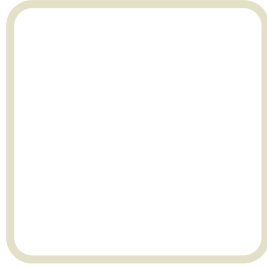
Vann. Kan vannet drikkes, er det godt nok til mørtel. Du bør med andre ord alltid bruke rent vann. Myrvann, stillestående vann, humusholdig vann og saltvann skal ikke brukes.

Forbruk

Forbruk av mørtel til muring og puss

Muring av teglstein	40 ltr/m ²
Muring av Leca/Siporex	12 ltr/m ²
Pussing og kosterapping på mur- eller betongvegger	15-17 ltr/m ²





Slik blander du en god mørtel

Mørtel til muring og pussing er en blanding av mursement, sand og vann. Forholdet mellom disse vil variere etter bruksområde. Du kan blande for hånd i dunk, med drill eller med blandemaskin. Ved blanding for hånd anbefaler vi litt mindre sand enn det som er beskrevet i blandetabellen. Bland det tørre før du tilsetter vann. Miks godt og tilsett eventuelt mer vann. Bland ikke mer mørtel enn du trenger de første 2-3 timene. Du kan dekke fersk mørtel til med plast for å forsinke herdingen.

Blandemåter



Bland selv:

1. I bøtte med litt kraftig drill
2. For hånd i dunk
3. Frifalls-blander (trommel). Kan kjøpes/leies i byggevareforretninger og maskinutleiefirmaer

Blandetid 4-8 minutter.



Konsistenser og blandeforhold:

Mørtel til muring av teglstein og Leca-blokker:
1 del Slemmestad mursement / 3 deler sand.
Grøtaktig konsistens. Noe tynnere til Leca enn til teglstein.

Grunningsmørtel:

Porøse underlag (Leca): 1 del Slemmestad mursement / 2 deler sand. Harde underlag: 1 del Slemmestad mursement / 1 del sand. Tynn og vellingaktig konsistens.



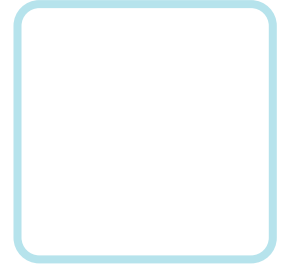
1



2



3





4



5



Muring med teglstein

Før du begynner å mure, legges steinene tørt utover for å tilpasse antall stein og mønster. Husk plass til 12-15 mm fuge. Noen bruker også en såkalt skiftegangslekte med strek for hver 7,5 cm (høyden på en teglstein i standardformat pluss fuge). Lekten brukes til å justere høyden underveis.



1. Begynn alltid med hjørnesteinene. Bruk rettholt og vater/loddestokk for å kontrollere at steinene ligger i riktig høyde. Pass også på at hjørnene er i lodd, som vist på bildet.

2. Mursnoren (rettesnoren) trekkes fra hjørne til hjørne. En enkel måte å gjøre dette på, er å feste snoren til to steiner som legges på hver sin hjørnestein. Snoren flytter du opp etterhvert som du murer. Legg mørtel på steinen under (liggefuge) og på enden av den som skal legges på plass (stussfuge).

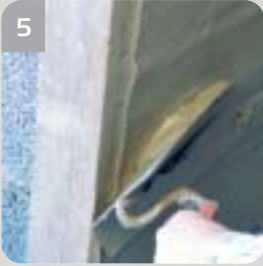
3. Bruk mursnoren for å sikre at steinen ligger riktig. Skyv og press den på plass slik at mørtelen komprimeres og fyller fugene helt. Overflødig mørtel fjernes med murskjeen. Legg merke til hvordan skjeen vinkles under dette arbeidet.

4. Når mørtelen har satt seg litt, kan du fuge. Her ser du hvordan du lager en skrå fuge (skrefuge) med fuge-skje. Fugen går helt ut i underkant og 2-3 mm inn i overkant. Kost over med tørr murkost til slutt.

5. Såkalt pinnespekk med rund pinne gir en fuge som er buet innover. Pinnen spikker du selv. Fugen bør fylle helt ut både i overkant og i underkant. Kost over med tørr murekost til slutt.

Dersom du vil fuge senere – f.eks. med farget mørtel – må du skrape ut fugene underveis, slik at det blir plass til 10-15 mm ny mørtel.





Muring med blokker

Lettklinkerblokker som Leca, Mur-Lett, m.fl. er enkle å hugge til og lette å arbeide med. De kan mures med eller uten fugearmering avhengig av belastningene byggverket skal tåle.

Vi viser ellers til blokkprodusentenes anvisninger og eget brosjyremateriell.



1. Er murveggen stor og bærende, f.eks. en kjellervegg eller grunnmur, anbefaler vi bruk av armering i fugene. Da kan du kun legge mørtel på liggefugen, som vist på bildet. Blokkene legges mot hverandre uten mørtel på endene. Skyv på plass og press litt slik at fugen blir godt komprimert. Fjern mørtelsøl med en gang. Stussfuging vil gjøre byggverket enda sterkere. Begynn med hjørnene. Bruk snor (se muring med teglstein på foregående side).

2. Hvis du murer uten fugearmering, skal du ha mørtel i stussfugene også. Fugetykkelsen bør ikke være mer enn 10 mm og legges på som vist på bildet. Skyv blokken på plass og press litt slik at fugene blir godt komprimert.

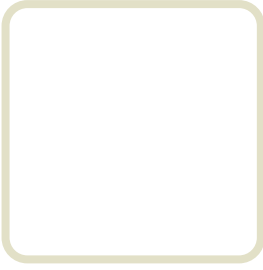
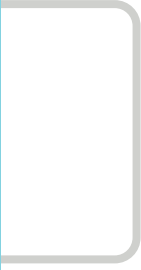
3. For å få en god og holdbar puss, må blokken grunnes med grunningsmørtel (som har en vellingaktiv konsistens). Overflaten bør være ren og støvfri før grunningen legges på. Kost godt inn og legg på i 2-3 mm tykkelse. La stå til tork i ca ett døgn før du går videre med hovedpussen.

4. Hovedpussen kastes på med murskje eller trekkes på med stålbrett. Begynn nede og trekk brettet oppover, slik at du får et jevnt lag. 8-10 mm tykkelse. For å få riktig avslutning, har vi montert et bord på hjørnet.

5. Ved bruk av stålbrett kan overflaten bli litt ujevn i tykkelsen. Da kan du bruke baksiden av murskjeen til å jevne ut eller legge på mer puss for å få det jevnt.

6. Når pussen har satt seg litt, men ennå ikke tørket, kan du kosterappe overflaten for å få litt struktur. Ved å bevege kosten på forskjellige måter, vil du få ulike mønstre. Skyll kosten underveis.

7. Brettskuring gir også struktur i overflaten. Da bruker du et trebrett med roterende bevegelser. Hvis du ønsker en farget overflate, finnes det sementbaserte spesialmalinger som stoples eller slammes på (spør byggforhandleren).



Rengjøring

Det beste er å mure så rent som mulig. Men skulle du søle mørtel på teglstein eller andre uønskede steder, fjern det før det tørker. Børst vekk og vask forsiktig med fuktig pensel. Hvis du ikke får det rent, finnes det egne rengjøringsmidler til dette. Spør hos byggforhandleren.

Alt verktøy bør rengjøres med vann før mørtelen tørker.

Skader og reparasjoner

Selv om murte byggverk har lang levetid og lite behov for vedlikehold, kan det oppstå behov for reparasjoner. Da gjelder det å fjerne alt som er løst, gjøre rent og legge på eventuell ny puss. Armeringsstål som har rustet må rengjøres og behandles med rustbeskyttende maling før du begynner reparasjonen. Skal du reparere murverk som er mer enn 40 år gammelt, kan det hende du trenger spesialmørtel med kalk i. Du bør alltid søke råd hos fagmann hvis du er i tvil om fremgangsmåte og mørtelvalg.

Distribusjon

Mursement produseres og leveres i bulk og sekk fra fabrikkene i Brevik. Mursement i sekk lagerholdes i tillegg ved fabrikkene i Kjøpsvik og på Slemmestad Silostasjon. Du får mursement i sekk hos byggforhandlere over hele landet.

Vi har gjort jobben lettere

Mursement leveres nå i ny og hendig 25 kg sekk (22,5 liter). Det gjør både bærejobben og håndteringen lettere. Men husk likevel: Den som bærer riktig, sparer ryggen. Lykke til med murejobben!

Nyttig mureverktøy



Filsebrett
Pussebrett
Murskjeer
Stålbrett
Fugeskjeer
Flyndreskje
Koster

Vater/loddestokk
Mursnor
Murhammer
Murbøtte

Forsiktighetsregler

Våt mørtel kan gi etseskader på huden. Bruk derfor vanntette hansker og gummi-støvler. Skift arbeidsklær hvis de er blitt gjennomvåte av fersk mørtel. Se også HMS datablader på www.norcem.no.

Førstehjelp. Svelging: Drikk rikelig med vann eller melk øyeblikkelig. Kontakt lege. Hud: Skyll straks med rikelige mengder rent vann – ikke gni. Smør med fuktighetskrem. Kontakt lege ved vedvarende irritasjon. Øyne: Skyll straks med rikelig mengde rent vann. Hold øyet åpent under skyllingen. Ikke gni. Kontakt lege ved vedvarende irritasjon.

Kromallergi. Norcems sementer oppfyller Arbeidstilsynets forskrifter for kromallergi. Faren for allergiske reaksjoner er derfor liten.

Blandetabell

Anbefalt blandetabell for murmørtel

Mørtelklasse	Volumdeler		Vekt (kg)		Vekt (kg)	
	Mursement	Sand	Mursement	Sand	Mursement	Sand
M12 (A)	1	3	100	380	25	95
M8 (B)	1	4	100	510	25	127
M5 (C)	1	5	100	635	25	159
M3 (D)	1	6	100	760	25	190

Mørtelklassene A og B er mest brukt til oppgavene i denne brosjyren.