


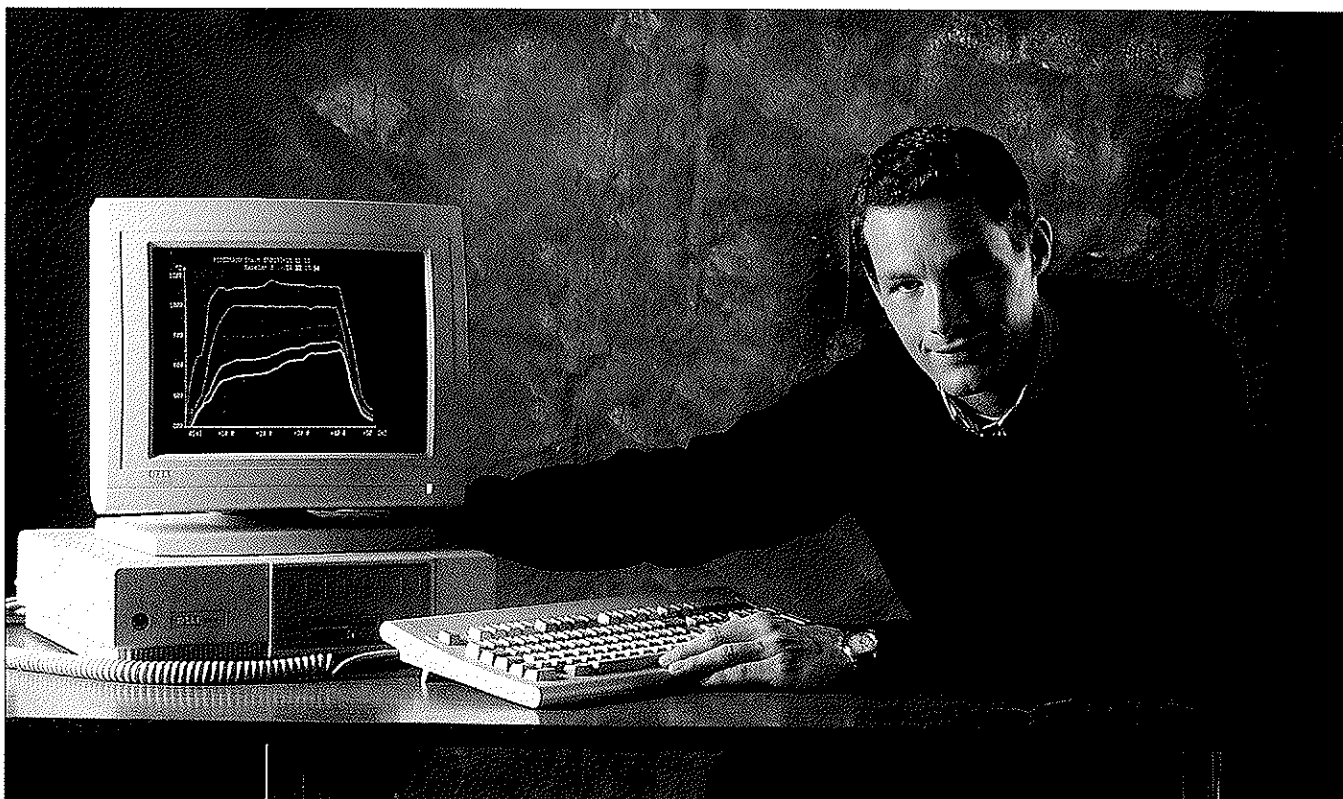
PROSJEKTERINGS- OG MONTERINGSANVISNING LECA PIPE



MED ETT OG TO RØYKLØP

 **SINTEF**
NBL
Oppdragsnr.: 121-008/009, 121-032/033
Dato: 1995-08-07
Sign.: Hilja Rasmussen

Leca®



Fra laboratorieprøving av røykgasstemperatur

Leca Pipe har vært produsert i over tredve år og er svært godt kjent blant både proffer og selvbyggere. Leca Pipe har i alle år tilfredsstilt de strengeste krav som myndighetene stiller, og har selvfølgelig nødvendig brannteknisk godkjenning fra SINTEF NBL. Disse finnes gjengitt på side 11.

I tillegg gjennomfører vi selv jevnlig strenge produktkontroller og er underlagt offentlig kontroll fra Kontrollrådet for Betongprodukter. Vi deltar i internasjonalt teknisk samarbeid om piper, og driver en kontinuerlig produktutvikling, blant annet i dialog med norsk feierveesen. Målet er hele tiden å kunne levere førsteklasses kvalitetsprodukter for norske forhold.

Denne brosjyren inneholder nødvendig teknisk informasjon for planlegging og montering av Leca Pipe. Det er ikke vanskelig å montere en Leca Pipe, men det er viktig at alle detaljer gjøres riktig. Ta deg derfor tid til å lese anvisningen før du setter i gang med arbeidet.

Leca Pipe er godkjent iflg. oppstillingsvikår III i henhold til NS 3909.

LECA PIPEPROGRAM

Leca har et pipeprogram med løsning for de fleste bruksområder. Systemet består av ett og toløps pipe. I tillegg til Leca Pipe Standard tilbyr vi spesialproduktet Leca Pipe Høytemperatur.

Til Leca Pipe Standard leveres en chamotte foring fra Plewa-Werke med innvendig diameter 200 mm.

Til Leca Pipe Høytemperatur leveres en fiberarmert Leca foring med innvendig diameter 195 mm.

Leca Pipe Standard anbefales til de aller fleste ildsteder, også for de som avgir meget lav røykgasstemperatur (mindre enn ca. 200°C).

Leca Pipe Høytemperatur er spesielt beregnet til ildsteder som avgir svært høy røykgasstemperatur i pipeløpet (over ca. 500°C).

PLANLEGGING

Ifølge Plan- og Bygningslovens § 87 og § 93 skal det søkes byggetillatelse før oppføring av piper. Vanlig byggesøknadsskjema benyttes. Arbeidet kan først igangsettes når Bygningsrådet har gitt sin tillatelse.

Når pipa er ferdig montert skal det sendes ferdigmelding, og Bygningsrådet skal besiktige arbeidet og gi ferdigattest før pipa brukes.

Videre sier Byggeforskriftenes kap. 49: "Småhus som ikke er tilknyttet et felles, sentralt fyringsanlegg, skal utføres med pipe som gir anledning til installasjon av ildsted i hver bolig."

Røykkanal skal utføres av ubrennbart materiale som har nødvendig bestandighet og fasthet mot forekommende belastning og temperaturer, korrosive røykgasser og mekaniske påkjenninger.

Pipas røykløp må ha uendret tverrsnitt fra bunn til topp.

Pipa skal ha mulighet til bevegelse i forhold til omgivende bygningsdeler, slik at det ikke oppstår skade ved temperaturbevegelser eller lignende.

Pipe av murt eller støpt materiale skal fra grunnen av oppføres på ubrennbar materiale som motstår brann i minst 60 minutter.

Minst to sider av pipa skal være tilgjengelig for ettersyn. Bestemmelsenes krav om dette, er satt av hensyn til at eventuelle skader i pipa skal kunne oppdages. De frie sidene kan kles med papirtapet, som har ubetydelig strekkstyrke. Vinyltapet, strietapet og andre kledninger som har strekkstyrke eller overflate som gjør det vanskelig å oppdage skader på pipa, skal ikke benyttes.

De frie sidene på pipa kan forblendes med teglstein som bindes til pipevengen med mørtel. Eventuelle sprekker i pipa vil normalt bli synlige i forblendingens mørtelfuge.

ETT ELLER TO LØP?

Generelt vil ettløps pipe være tilstrekkelig i hver boenhet. Hvis imidlertid boligoppvarmingen planlegges med sentralfyr (olje/parafin) og peis som tilleggsoppvarming, anbefales toløps pipe.

I bygninger med mekanisk ventilasjon må det tas spesielle forholdsregler for å sikre tilfredsstillende trekkforhold (tilførsel av frisk luft).

I flerfamiliehus anbefales eget røykløp for hver boenhet. Dette for å hindre at røykgass trenger inn i annen boenhet via ildsted ved dårlig trekk, vindnedslag mm. Dessuten reduseres muligheten for lydoverføring mellom boenhetene.

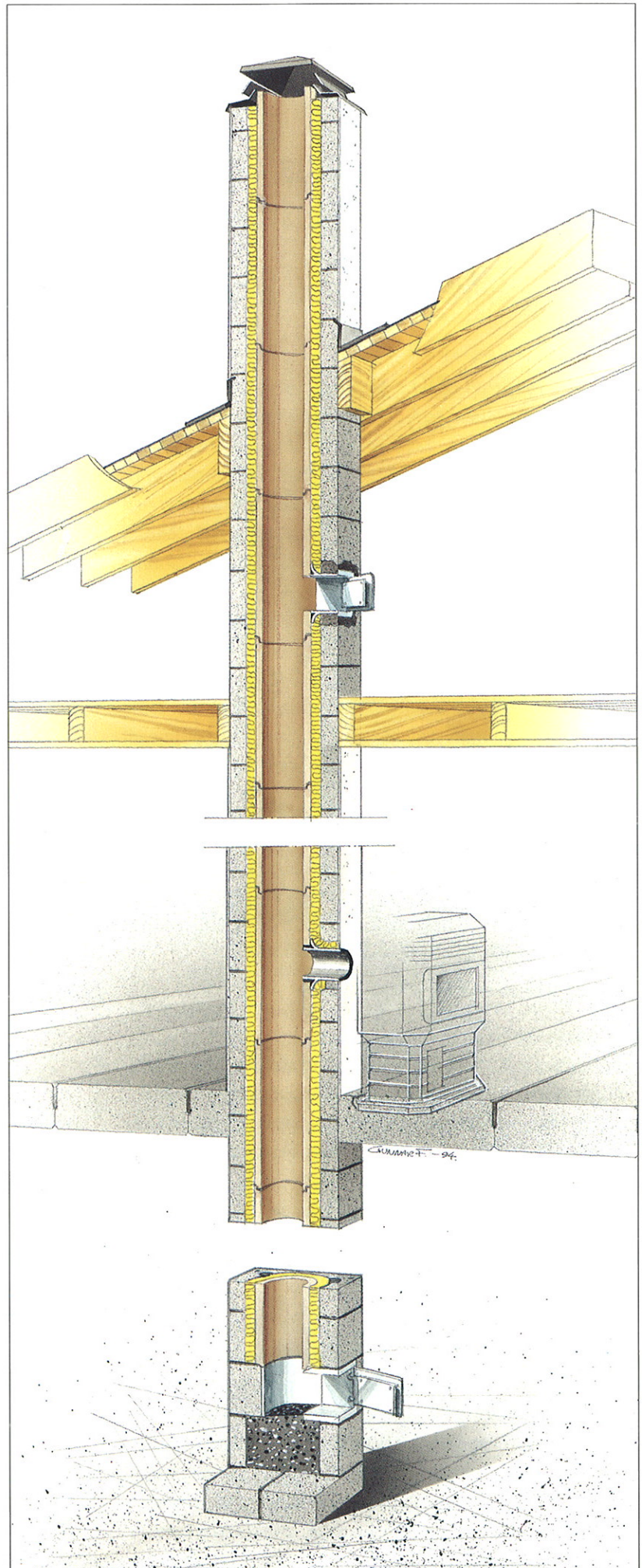


Fig. 1. Lengdesnitt.

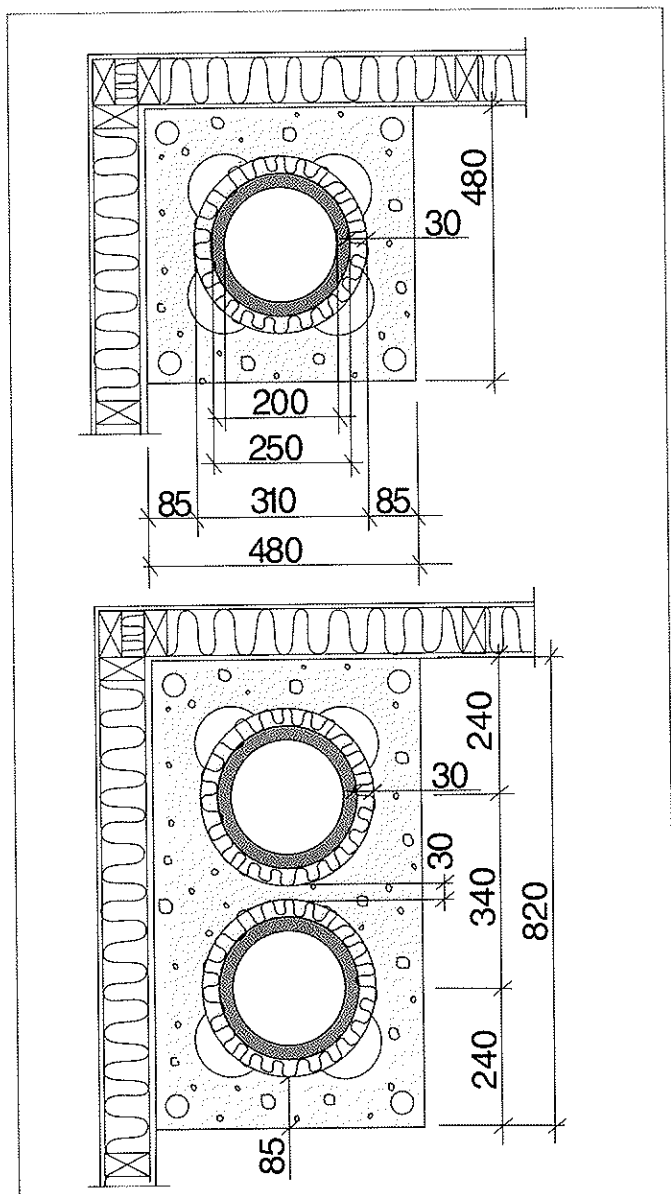


Fig. 2. Dimensjoner.
Tykkelsen på pipeforingsveggen Leca Pipe Standard er 25 mm.
Leca Pipe Høytemperatur har tykkelse 27,5 mm.

Sot/feieluker

Ved bunnen av pipeløpet skal det være sotluke. Bunnen i sotluka støpes med mørtel med fall innover fra åpningen. Sotluke må ikke komme brennbart materiale nærmere enn 300 mm. Dette gjelder også når gulvet består av brennbart materiale.

Feieluke loft (dersom pipa skal feies fra loft) må monteres på byggeplass. Monteringsanvisning ligger i kartongen.

Høyde over tak

Pipas munning over tak bør være minst 800 mm over takets høyeste punkt – eller minst 800 mm høyere enn takflatens høyeste punkt ved pipa, og ha en horisontal avstand til takflaten eller dens forlengelse på minst 3,0 m. Dette gjelder også hvis pipa er nærmere enn 3,0 m fra høyereliggende tak eller annen bygnings tak eller trevegg, se fig. 5.

Pipemunning høyere enn mønet gir alltid best trekk.

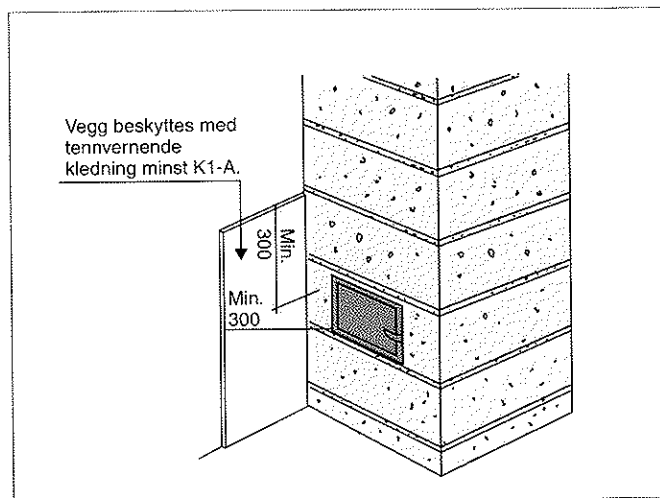


Fig. 3. Plassering av sotluke.

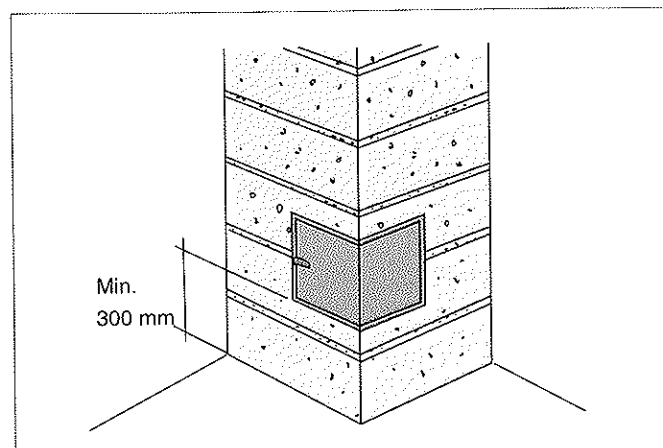


Fig. 4. Sotluke plassert på hjørne kan løse problem med avstand til treverk og plassering av ildsted. Må monteres på stedet.

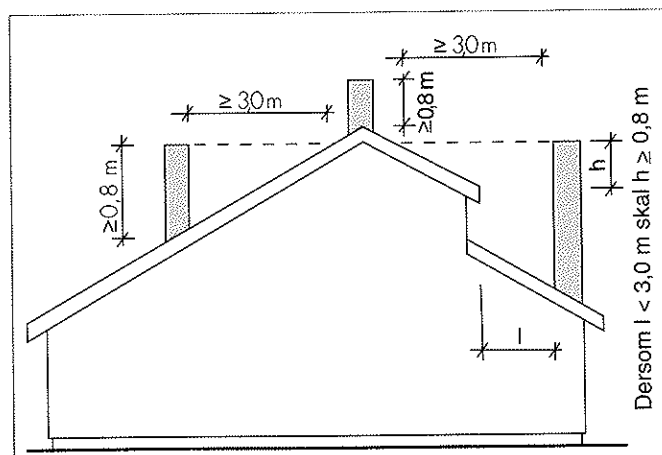


Fig. 5. Pipas utløp. Minimum avstand til brennbare materialer.

Armering i værharde strøk

Høye piper over tak bør avstives ved å armere og istøpe alle hjørnehullene (Ø 40 mm) i ytterelementet. I hullene stikkes ned 10 eller 12 mm kamstål som omhylles med tyntflytende mørtel i hele sin lengde. Armeringen bør gå min. 1,5 m nedenfor og ovenfor takverket, evt. hele pipelengden over tak.

Bygningsrådet i kommunen avgjør om det er nødvendig å stive av pipa.

Brannmur

Brannmur mures opp av Leca blokker i tykkelse 100 mm. NB! Den skal ha minimum 15 mm avstand til brennbar vegg.

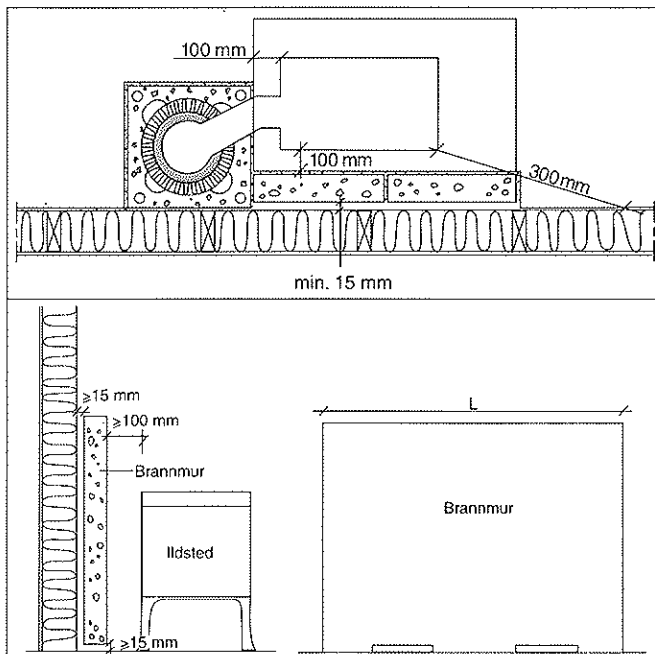


Fig. 6. Brannmurløsning. Den kan evt. trekkes inn i trevegg og bak pipen. Dette kan gjøre monteringen av ildstedet enklere. Brannmur må ha min. 15 mm avstand til brennbar vegg. For å få luftgjennomstrømming i mellomrommet må det anordnes spalter ved gulvet med samlet lengde minimum 1/3 av brannmurens lengde.

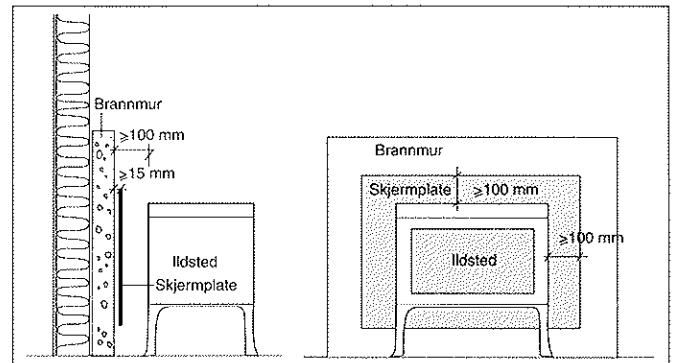


Fig. 7. Alternativt kan det monteres skjermplate på brannmuren i eksisterende bygg.

Pipebeslag

Pipebeslag for ettløps pipe leveres i to typer, for krum takstein eller for flatt takbelegg. For toløps pipe leveres ett beslag som passer til alle typer tekkematerialer og når pipa er montert på tvers av møneretningen. Monteringsanvisning følger beslagene. Beslagene passer til takvinkler 20-45°. Når pipa bryter mønet eller takvinkelen er større enn 45°, må pipebeslaget utføres av blikkenslager.

Overflatebehandling

Over tak **må** pipas overflate tettes. Dette kan skje ved puss, heltekkende beslag eller forblending med f.eks. tegl eller skifer. Innvendig er det ingen krav til overflatebehandling. For øvrig kan man pusse, slemme, male eller forblende pipa innvendig etter smak, men den kan også stå ubehandlet.

MONTERING AV LECA PIPE

OVERFLATEBEHANDLING

Godkjenningen av piper gis basert på at pipen monteres i henhold til monteringsanvisning. Det er derfor viktig å følge denne nøyaktig.

FORBEREDELSE

Materialene bør holdes tildekket på arbeidsplassen eller lagres under tak.

Nødvendig redskap på byggeplass for montering er: Loddenor, loddestokk, øks, murskje og mørteldunk/bøtte.

Når det gjelder **Leca Høytemperaturføring**, kan utstikkende fiberarmering forekomme. Vis derfor forsiktighet og benytt vedlagte hansker.

Mørtel til oppmuring kan være Leca Murmørtel eller 1 del mursement til 4 deler sand. Mørtelforbruk til oppmuring: Ettløps pipe ca. 1 m pr. sekk à 40 kg, toløps pipe ca. 0,75 m pr. sekk à 40 kg. Leca Ildfast Masse for sammenføring av foringene følger hver leveranse. Før oppmuring starter, loddet mursnorer fra to diagonalt motsatte hjørner i takverk ned på fundamentet (kjellergulvet). Her merkes av for plassering av første element. Pipas hjørner skal følge snorene. Hjørnestolper kan også benyttes.

Utvendig over tak skal pipa pusses minst to ganger, f.eks. én gang kosterapping og én gang slemming med Leca Pussmørtel, eller to ganger slemming med Leca Slemmemørtel Grå eller Slemmemørtel Hvit.

Det kan også benyttes heltekkende beslag, se fig. 19. Dette anbefales i spesielt nedbørrike distrikter og hvor man er særlig utsatt for slagregn. Monteringsanvisning i kartongen.

Leca Pipe kan om ønskes forblendes med tegl eller naturstein. Som eksempel på understøttelse av forblending, se fig. 20. Muring kan utføres med Leca Pussmørtel. Det skal være mørtel mellom pipe og forblendingsstein.

Innvendig kan pipa stå ubehandlet, den kan males direkte eller pusses. Til pussing kan benyttes Leca Pussmørtel eller M-mørtel 1:6 (volumdel mursement : sand).

Hjørnenbord monteres (dvs. bord loddet opp og festes på hjørne og angir pusstykkelse), mørtelen trekkes på og rettes av. Enkleste sluttbehandling er brettstur. Denne utføres umiddelbart etter at overflaten er avrettet og avbundet litt. Ønskes glattere overflate, bør pipa finpusses.

OBS! Unngå mørtel mellom dør og karm på sot-/feielukene.

Hvis det pga kulde eller andre forhold er vanskelig å få utført overflatebehandling, bør pipa beskyttes midlertidig med plastfolie e.l. over tak.

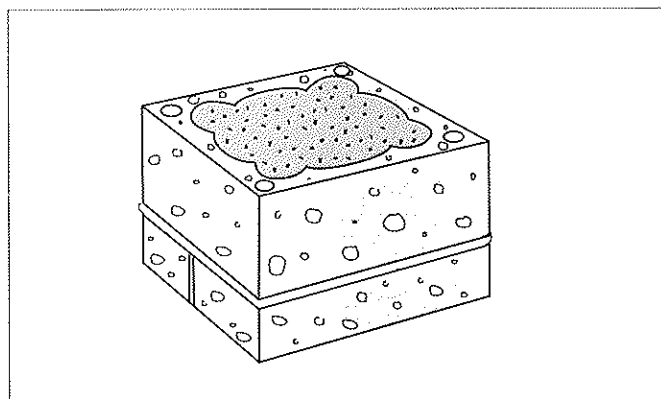
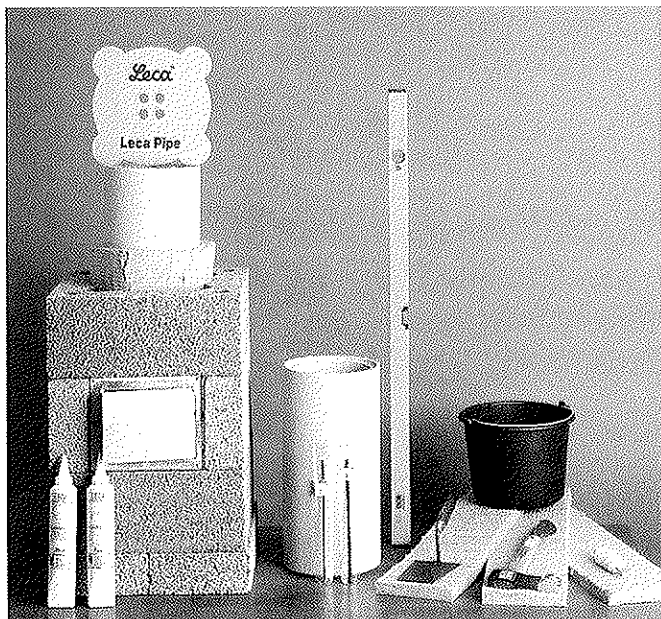


Fig. 8. Sokkel under sotlukeelement mures av ett evt. to ytterelementer eller Leca blokker (for å oppnå forskriftsmessig avstand til evt. golv av brennbart materiale). Tett kjerne oppnås ved å fylle utsparingen med ubrennbart materiale (sand e.l.) som avrettes med mørtel.

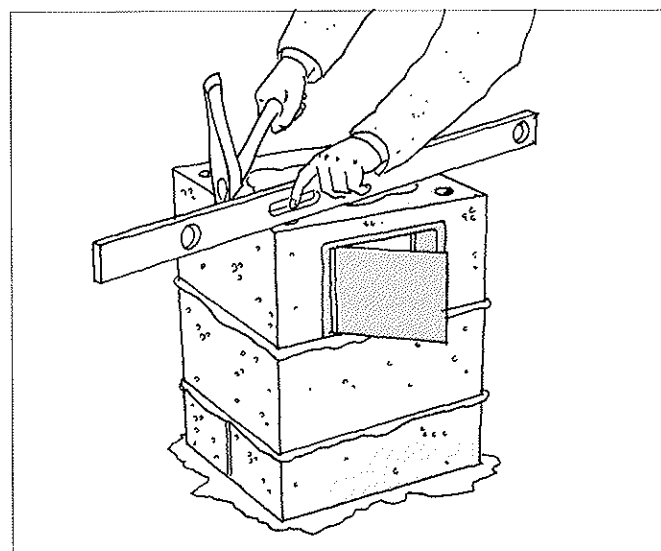


Fig. 9. Bunnen i sotlukeelementet støpes med mørtel – fall innover fra åpningen – vatring og ...

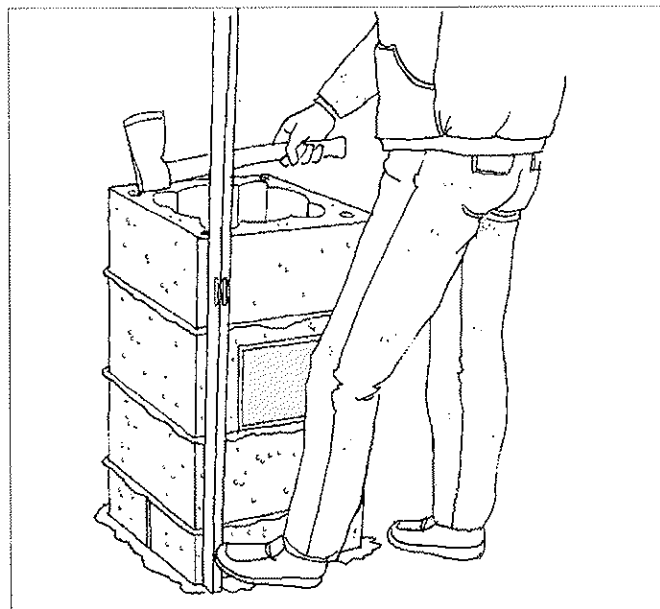


Fig. 10. ... lodding er også viktig!

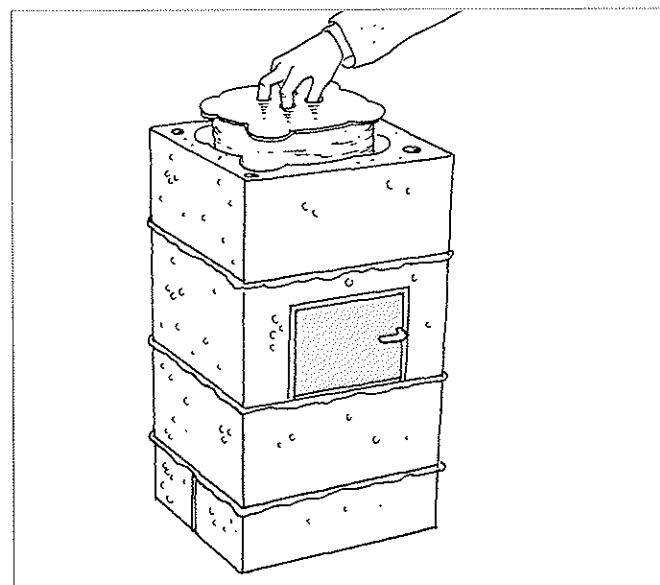


Fig. 11. Mineralull skyves ned med monteringslokket etterhvert som ytterelementene mures.

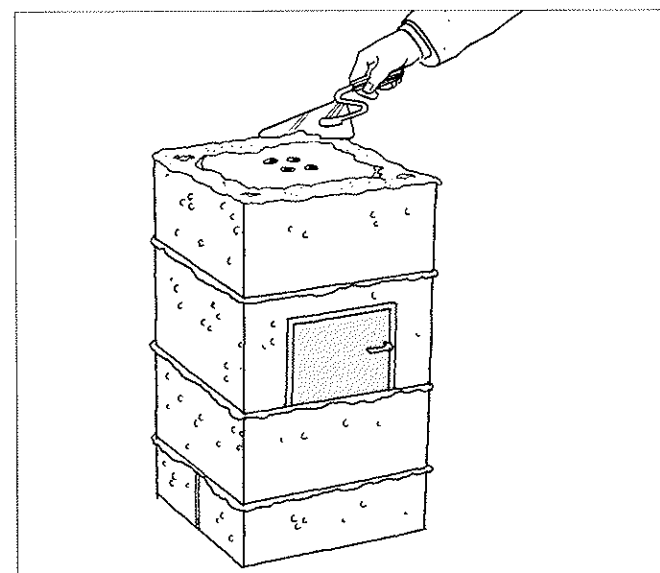


Fig. 12. Mørtel legges langs hele ytterkanten. Monteringslokket blir liggende på mineralullen for å oppta mørtelspill fra videre muring, og hindre mørtel i å falle ned i luftkanalene. Det mures tre ytterelementer før pipeføring settes på plass i rikelig mengde med ildfast masse.