

Kapittel 10

Leca® Lettveggsblokk



Innhold

10.1 Generelt	188
Tilbehør	188
Leca® Lettveggsskinne med bindere	188
Leca® Lettvegg murersnorfeste	188
Leca® Lettvegg Toppforankring	188
Brannmotstand for vegg av Leca Lettveggsblokk	189
Beregnet luftlydisolasjon for vegg av Leca® Lettveggsblokk	189
Densitet og trykkstyrke for Leca® Lettveggsblokk	189
10.2 Innfesting	189
10.2.1 Innfesting mot gulv	189
10.2.2 Innfesting mot vegg	190
10.2.3 Innfesting til tak	191
10.3 Overdekninger / detaljer dørinnfesting	191
Innfesting av dører	192
10.4 Hjørneløsninger	193
10.5 Kapping av blokker	193
10.6 Bevegelsesfuger	193
10.7 Skjult anlegg	194
Skjult rør-i-rør system og vannrør	194
10.8 Overflatebehandling av Leca® Lettvegg	195
Påføring av Weber Sparkel	195
10.9 Våtrom	195
Leca® Lettvegg med Weber Våtromssystem	195
Leca® Lettvegg med sementbasert membran fra Weber	196
Leca® Lettvegg med membran/våtromsplater	196



10 Leca® Lettvegg

10.1 Generelt

Leca® Lettvegg for ikke-bærende vegger er det mest rasjonelle Leca-produktet noensinne. Med Leca Lettvegg setter du opp ikke bærende innervegger på rekordtid. Lettveggsblokkene har not og fjær på fire sider og 30 cm skifthøyde (høyere enn vanlig Leca). Dimensjon: 118 mm, og lengde på 50 cm. Blokkene låser seg perfekt i riktig posisjon, og kan bygges helt til taket i én operasjon.

I stedet for vanlig muring med mørtel og murskje, bruker du enten Weber Blokklim og Leca Limkasse eller Weber Stonefix med skumpistol. Da får du eksakte fuger med riktig plassering og riktig tykkelse (kun et par mm).

Den behøver ikke pusses, den kan sparkles .

Leca Lettvegg har langt finere struktur enn vanlig Leca, så den trenger ingen kraftig puss. Derfor har vi utviklet Weber Sparkel, som gir en glatt overflate, ferdig for maling. Sparkelen er meget fleksibel og har god vedheft. Den kommer ferdig blandet, er rask å påføre, har lavt forbruk og er rimeligere enn puss.

Tilbehør

Leca® Lettveggsskinne med bindere

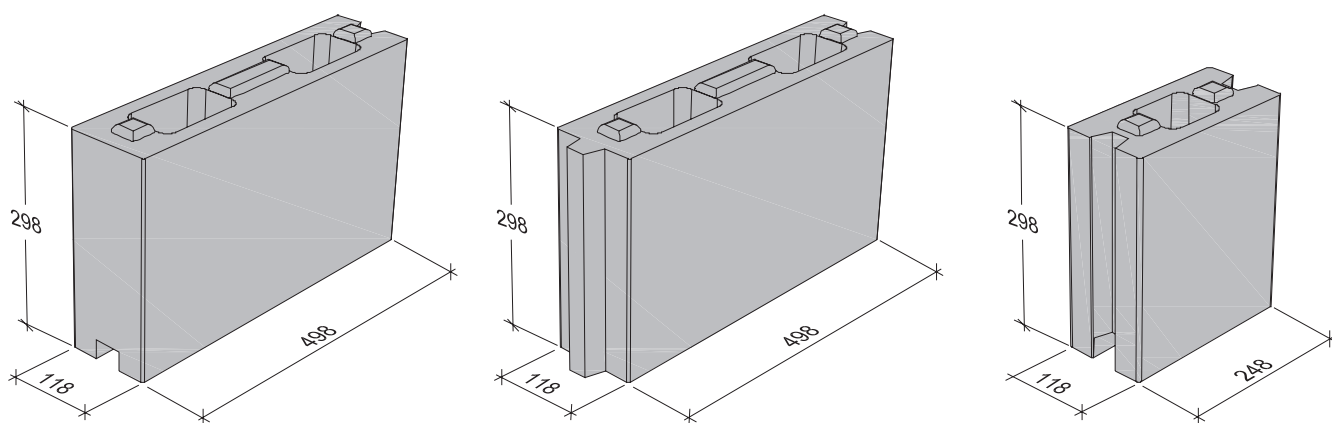
For å effektivisere monteringen og gi ytterligere stabilitet leveres det også egne skinner til lettveggene. Disse brukes på gulv og vegg.

Leca® Lettvegg murersnorfeste

Brakett tilpasset Lettveggsskinne for enkel håndtering av murersnor under arbeidet.

Leca® Lettvegg Toppforankring

Skjult løsning for teleskopisk innfesting av vegg mot overliggende konstruksjon. Et rasjonelt og smidig alternativ til synlig vinkelbeslag.



Figur 10.1b Leca Lettveggsblokk 118 mm, Leca Lettvegg hjørneblokk 118 mm og Leca Lettvegg halvblokk 118 mm

Brannmotstand for vegg av Leca Lettveggsblokk

Bredde (cm)	Brannmotstand *)
11,8	El 60
*) Ihht NS-EN 13501-2 /10.1/. Forutsetter sparkel eller puss til full lufttetthet på minst en side.	

Beregnet luftlydisolasjon for vegg av Leca® Lettveggsblokk

Bredde (cm)	Vekt vegg (kg/m²)	Beregnet luftlydisolasjon * R_w (dB)	
		Puss 2 sider (10+10 mm)	Sparkel 2 sider (3+3 mm)
11,8	140/100	42 dB	39 dB
*) Lydverdiene forutsetter delt limt liggefuge, stussfuger satt “knas” sammen og to-sidig sparkel/puss til full lufttetthet. Installert i bygget må beregnes noe lavere verdi pga flanketransmisjon, normalt 2-3 dB.			

Densitet og trykkstyrke for Leca® Lettveggsblokk

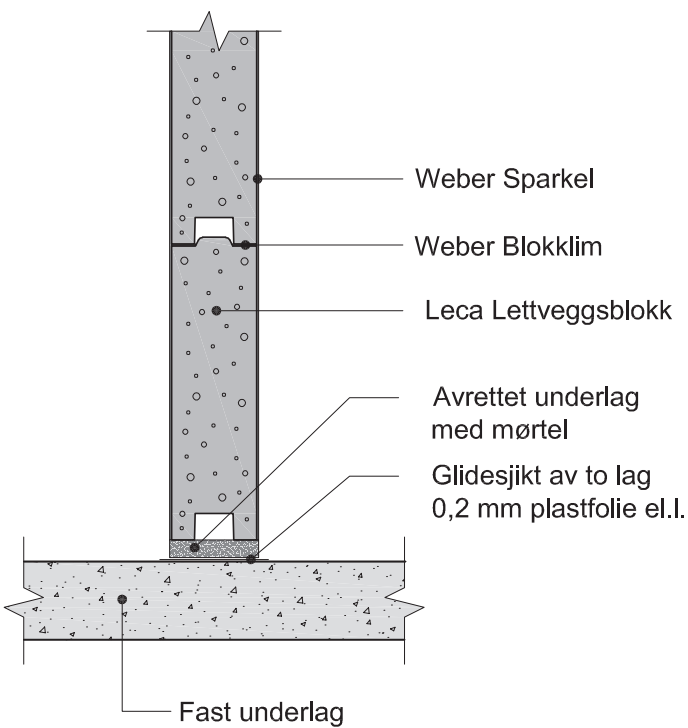
Bredde (cm)	Tørr densitet (kg/m³)	Midlere blokkfasthet f_c (N/mm²)	Karakteristisk murverksfasthet f_{ky} (N/mm²)
11,8	1000	3,0	1,10*
*) Delte fuger, limt med Weber Blokklim eller Weber Stonefix.			

10.2 Innfesting

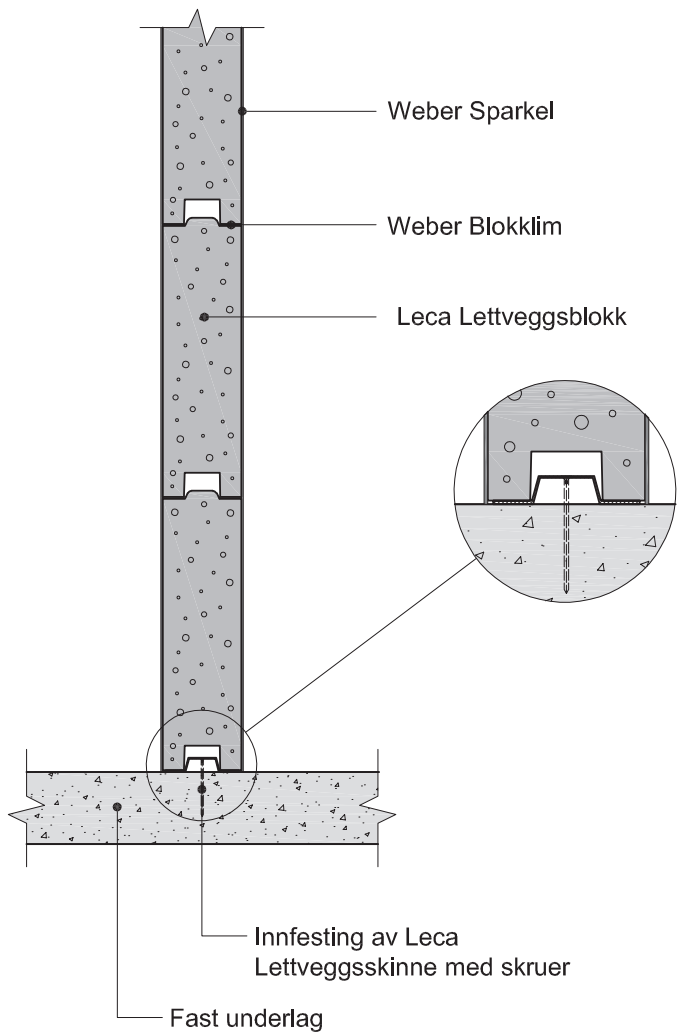
10.2.1 Innfesting mot gulv

Vegg av Leca Lettveggsblokk plasseres på avrettet underlag eller fundament slik at utsparingsmål for dører, vinduer etc. blir korrekt i forhold til ferdig gulvnivå. Dette bør planlegges nøye slik at man slipper å gjøre tiltak og justeringer i etterkant. Dersom underlaget er plant og høydeavvikene minimale kan Leca Lettveggsskinne festes direkte mot underlaget og veggen bygges ut i fra denne.

Leca Lettveggsskinne festes med skruer el. spiker som er tilpasset underlaget. Der underlaget skal avrettes, legges det først ut et glidesjikt, eks. 2 lag 0,2 mm plastfolie, og avrettingen, opp til 20-30 mm, legges på glidesjiktet. Ved større høydeforskjeller bør det forskales og støpes et stripefundament.



Figur 10.2a Leca Lettvegg på avrettet underlag/fundament.

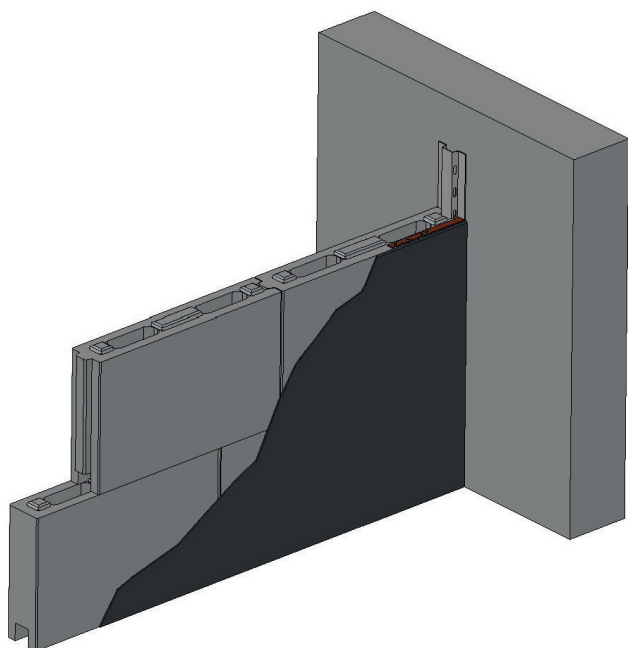


Figur 10.2b Leca Lettvegg mot plant underlag. Innfesting mot gulv ved bruk av Leca Lettveggsskinne.

10.2.2 Innfesting mot vegg

Leca Lettvegger kan festes mot de fleste typer vegger ved hjelp av Leca Lettveggsskinne. Skinnen monteres mot bakveggen med skruer eller spiker som er tilpasset underlaget. Veggunderlaget må være plant og vegger av Leca Blokker el. tilsv. må være poretetttet før skinnen monteres. Blokkene monteres med «hun»-siden inn mot skinnen (hel blokk). I neste skift vil det være en avkappet blokk som plasseres med hullsiden inn mot skinnen slik at man oppnår forbandt i veggen, og Leca Lettveggsskinne dekket helt.

Der hvor det er lydkrav til veggen må fugen mot bakveggen dekket med en elastisk fugemasse el. tilsvarende som hindrer luftlekkasjer gjennom fugen.



Figur 10.3a Leca Lettvegg innfestet mot vegg av Leca Blokker, betong, stenderverk el. tilsv.

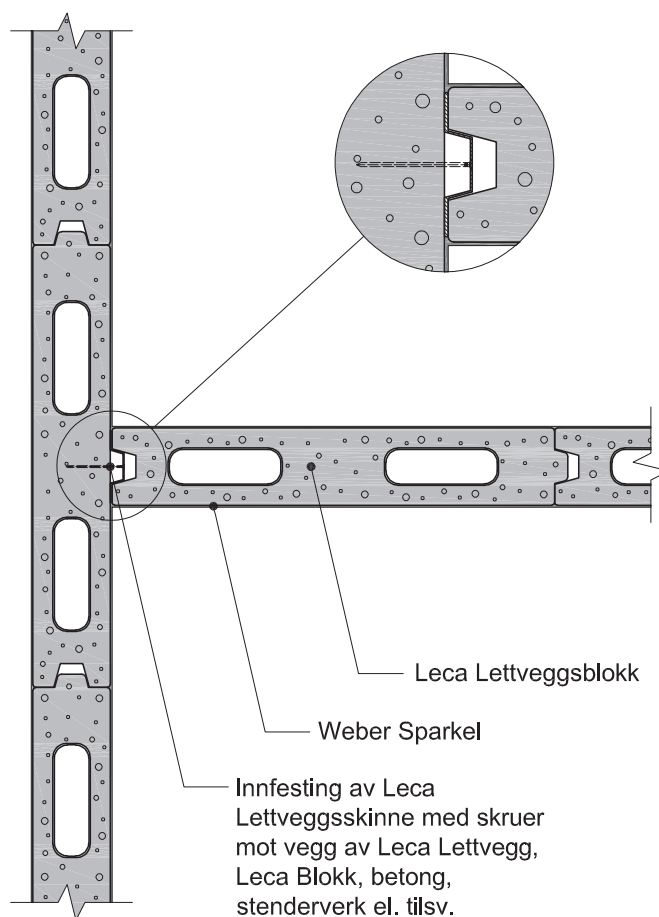


Fig. 10.3b Horisontalsnitt som viser innfesting av Leca Lettvegg mot en Leca Lettvegg ved bruk av Leca Lettveggsskinne og skruer/spiker. Skinnen blir dekket helt av sporet i Leca Lettveggsblokka.

Der hvor det er nødvendig med fastholding i veggens lengderetning, brukes det bindere som hektes fast i sporene i Leca Lettveggsskinne, og legges i fugene før neste blokkskift limes på plass. Binderne skal omhylles helt med blokklim.

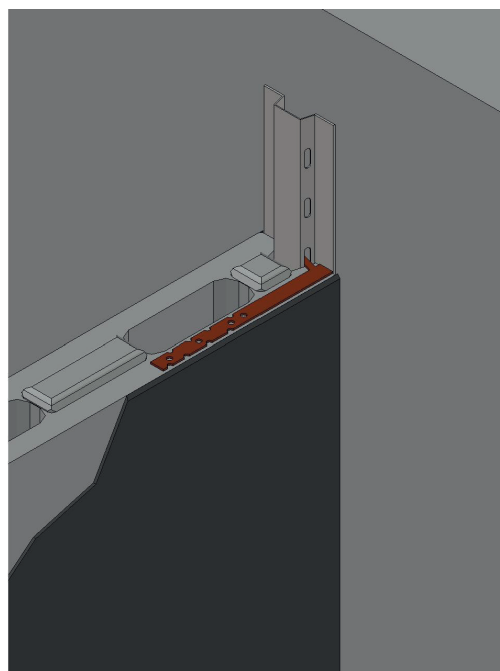


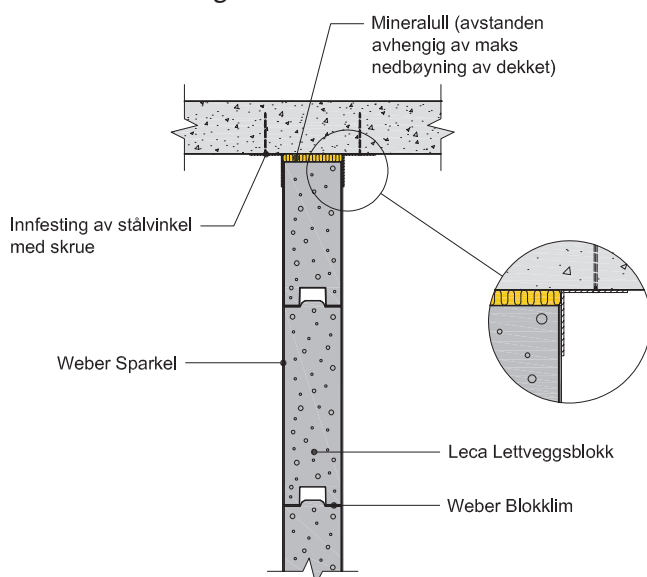
Fig. 10.3c Leca Lettvegg innfestet mot vegg av Leca Blokker, betong, stenderverk el. tilsv.

10.2.3 Innfesting til tak

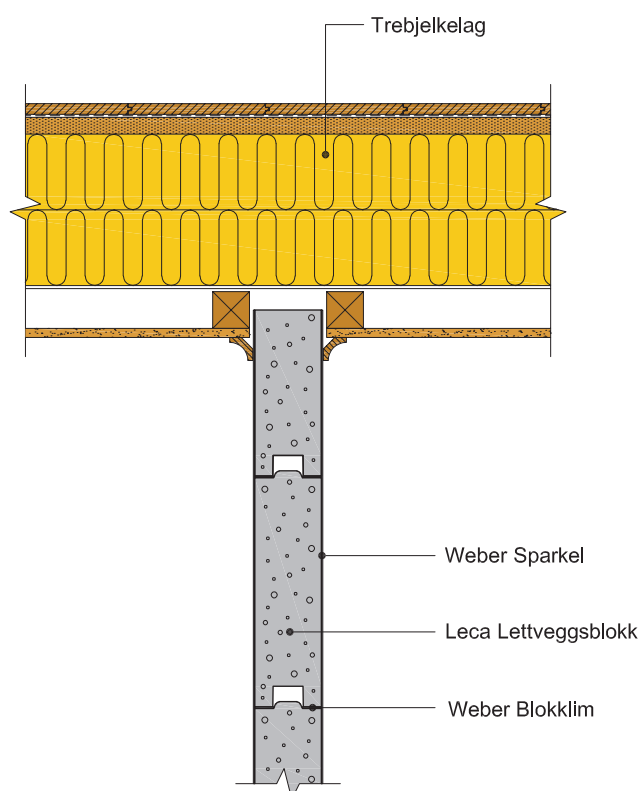
Vegg av Leca Lettveggsklokk skal normalt være ikke-bærende. Innfesting og avstivning mot dekke/tak må derfor utføres som en "teleskopløsning", som tillater nedbøyning av dekket uten at veggen belastes. Normal fugetykkelse mellom overkant vegg og underkant dekke er 15-20 mm.

Dersom veggen har lydkrav må fugen isoleres med mineralull, og lufttettes på begge sider med elastisk fugemasse.

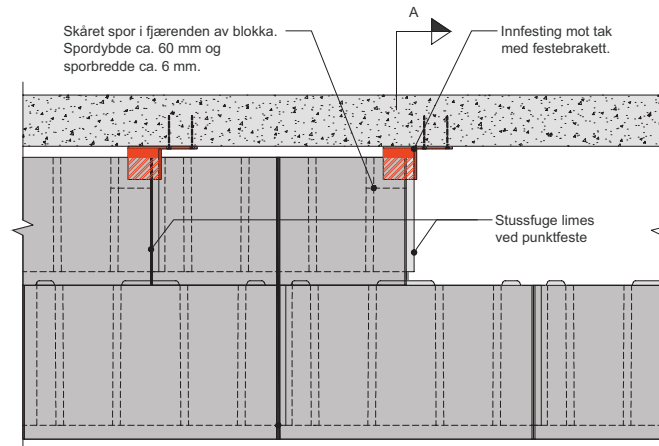
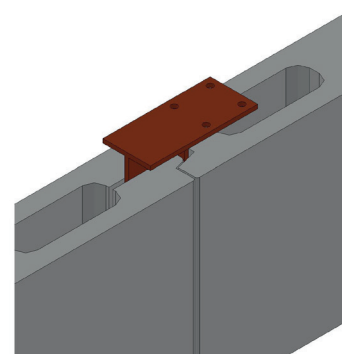
Dersom veggen har brannkrav må fugen tettes med brannbestandig fugemasse, alternativt Conlit brannremse el. lignende og lufttetting på begge sider med ordinær elastisk fugemasse.



Figur 10.4a Innfesting til betongdekke med stålvingler på hver side av veggen.



Figur 10.4b Innfesting til trebjelkelag med tresviller på hver side av veggen.



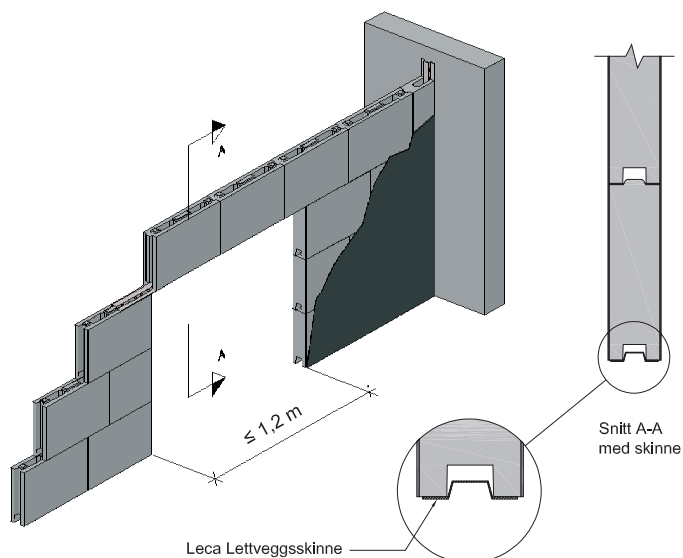
Figur 10.4c Skjult innfesting til betongdekke med Leca Lettvegg Toppforankring.

10.3 Overdekninger / detaljer dørinnfesting

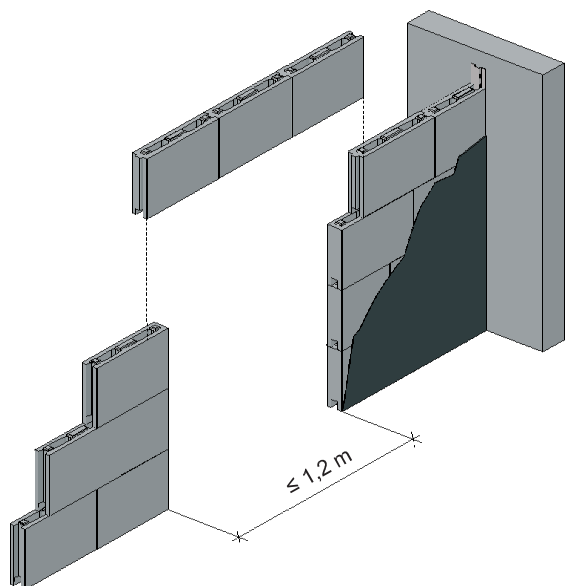
Overdekning over åpning i ikke-bærende vegg:

Overdekning til åpninger med bredde $\leq 1,2$ m utføres på to alternative måter:

- Blokkene settes på en understøttelse av Weber Lettveggsskinne. Skinnen skal ha minst 0,25 m opplegg på hver side. Over åpningen skal det benyttes lim i vertikalfugen mellom blokkene. Se fig. 10.5a
- 3 blokker limes sammen i vertikalfugene. Etter en herdetid kan 2 personer enkelt løfte bjelken på plass. Se fig. 10.5b



Figur 10.5a Overdekning med understøttelse av Weber Lettveggsskinne. Det anbefales å benytte lim i vertikalfugene.

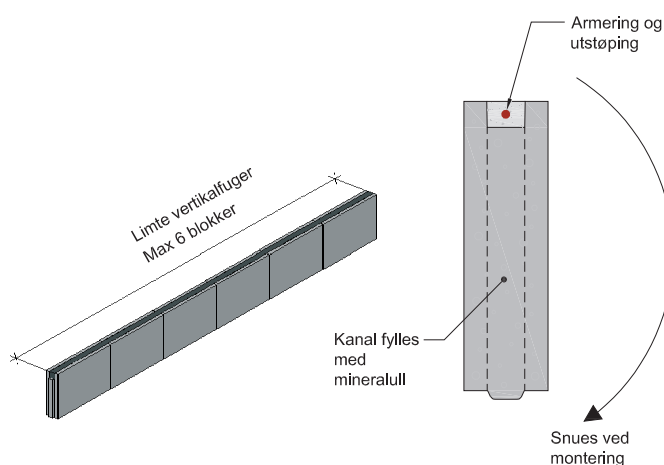


Figur 10.5b Plasslaget overdekning av 3 sammenlimte blokker.

Overdekning til åpninger med bredde inntil 2,5 m kan lages på byggeplassen etter følgende prosedyre:

- ▶ Inntil 6 blokker limes sammen i vertikalfugene. Dette gir en 3,0 m lang bjelke som med 0,25 m opplegg på begge sider kan dekke åpninger inntil 2,5 m.
- ▶ Hullkanalene "proppes" lett med mineralull el. lignende.
- ▶ Sporet i bunn av bjelken støpes halvveis ut med Weber B20 tørrbetong. 1 stk Ø8 mm kamstål trykkes lett ned i betongen før sporet støpes helt ut.
- ▶ Etter en herdetid kan bjelken løftes/heises på plass. En 3,0 m lang bjelke vil veie 95 kg

NB! Ved innmontering i veggen skal strekkarmeringen være i underkant av bjelken.



Figur 10.5c Plasslaget strekkarmert overdekning av sammenlimte blokker.

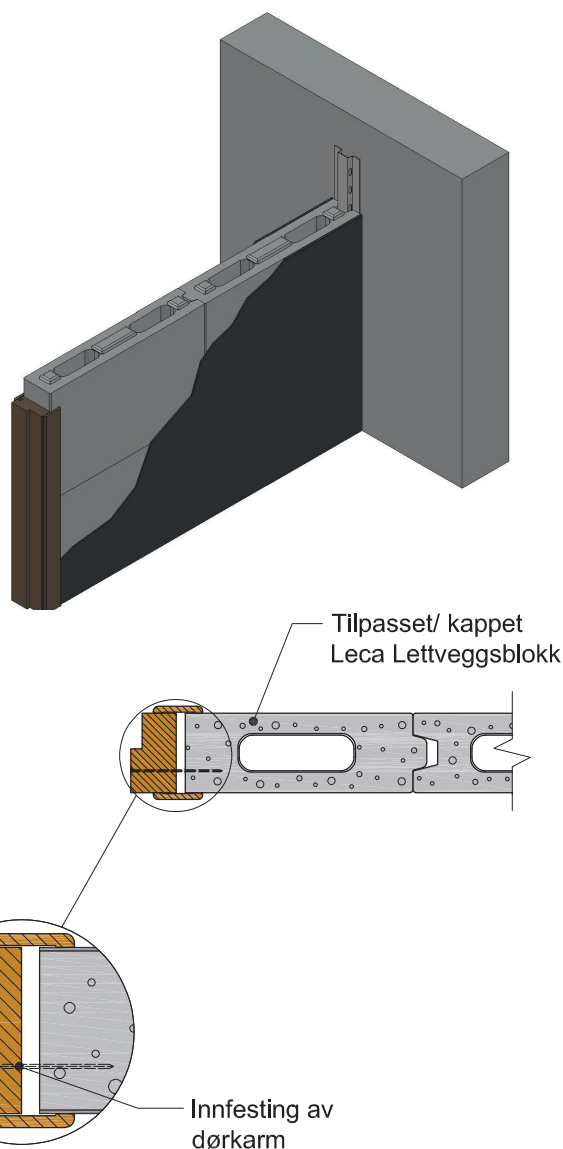
Overdekning over åpninger i bærende vegg

Lastbærende overdekning må prosjekteres i hvert enkelt tilfelle ut i fra opptredende belastning. Alternative løsninger kan være:

- ▶ Forskale, armere og plasstøpe overdekningen
- ▶ Bærende stålprofil under overdekningen
- ▶ Bærende stålprofil rett under dekket som tar lasten uten å påkjenne murverket under.
- ▶ Ikke ha murverk over åpningen, løse bæringen med limtrebjelke eller stål i kombinasjon med "lett" platekledd veggfelt over åpningen.

Innfesting av dører

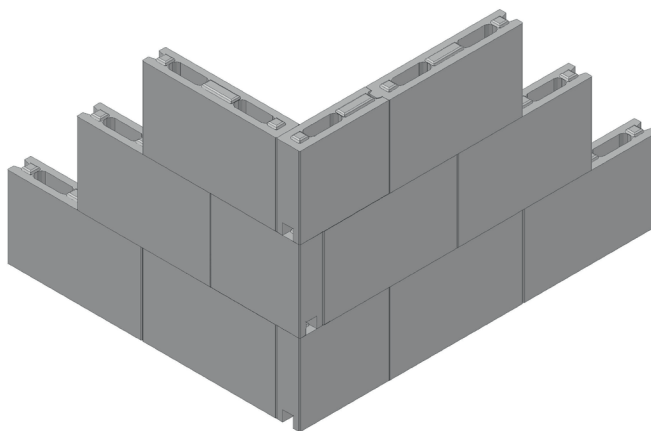
Mot åpninger skal det benyttes endeblokk. Dørkarmen festes mekanisk til murverket med bolt/plugg iht. dørleverandørens anvisning. Montasjefugen mellom karm og vegg isoleres og luft og/ eller branntettes ved behov ifht. kravene som er stilt til veggen. Ved store/tunge dører kan det som et forsterkende tiltak være fornuftig å armere og støpe ut hullkanalen nærmest åpningen.



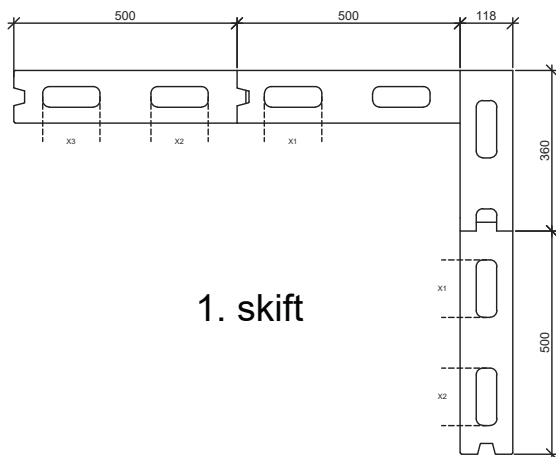
Figur 10.5d Innsetting av dør.

10.4 Hjørneløsninger

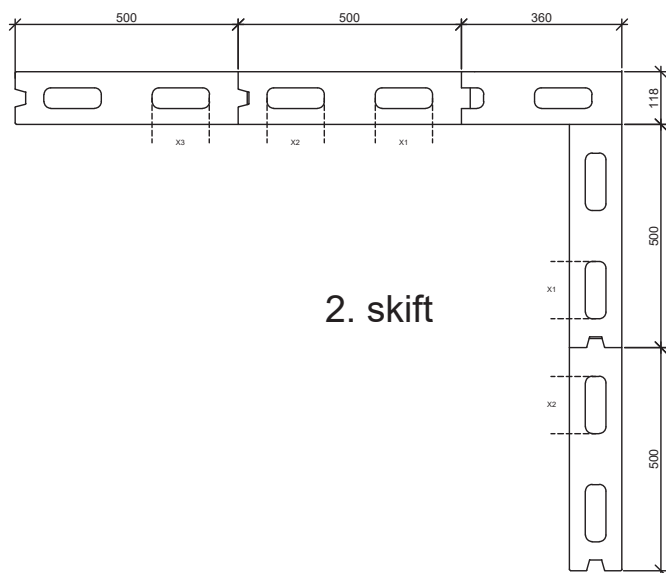
Vegger av Leca Lettveggsblokk skal mures i forband. Minimumskravet til forband er 10 cm for Leca Lettvegg 88 mm og Leca Lettvegg 118 mm. Tilpasning av blokk-lengdene kan gjøres i veggens hjørner, åpninger og mot tilstøtende vegger. For begge Lettveggsdimensjonene leveres det hjørne-/ endeblokker med en vertikalside uten not og fjær for bruk i hjørner og åpne ender. Blokker med not og fjær kan benyttes som hjørneblokker ved å kappe bort fjæren.



Figur 10.6c Hjørneløsning med 1/2 blokks forband.



Figur 10.6a Første skift med Lettveggsblokk 88 mm. Forslag til kapping av hjørneblokk for å oppnå 1/2 blokks forband.



Figur 10.6b Andre skift med Lettveggsblokk 88 mm. Forslag til kapping av hjørneblokk for å oppnå 1/2 blokks forband.

10.5 Kapping av blokker

Kapping av blokker er nødvendig ved lengde- og høydetilpasning av murverket. Hullutformingen og not og fjær systemet på Lettveggsblokkene er utformet for å kunne passe sammen ved kapping av blokker. Dersom blokkene kappes ved et hull vil hullet fungere som not i videre montasje. Hullene passer også til Leca Lettveggs skinne. Ved lyd- og brannkrav anbefales det å lime blokkene i vertikalfugen hvor man ikke oppnår not og fjær sammenføyning. Leca Lettvegg 118 mm har noe større hull og liming av vertikalfugene anbefales ved kapping av blokk.

Kapping av blokker for lengde- /høydetilpasning kan enkelt utføres med bajonettsag, alligatorsag, vinkelsliper, vannsag el.l.

10.6 Bevegelsesfuger

Avstanden mellom vertikale bevegelsesfuger i vegg av Leca Lettveggsblokk bør ikke overstige 10 m.

Oppmuring mot Leca lettveggs skinne, se fig. 10.3b, vil fungere som vertikal bevegelsesfuge ved bruk av elastisk fugemasse i hjørneovergangen.

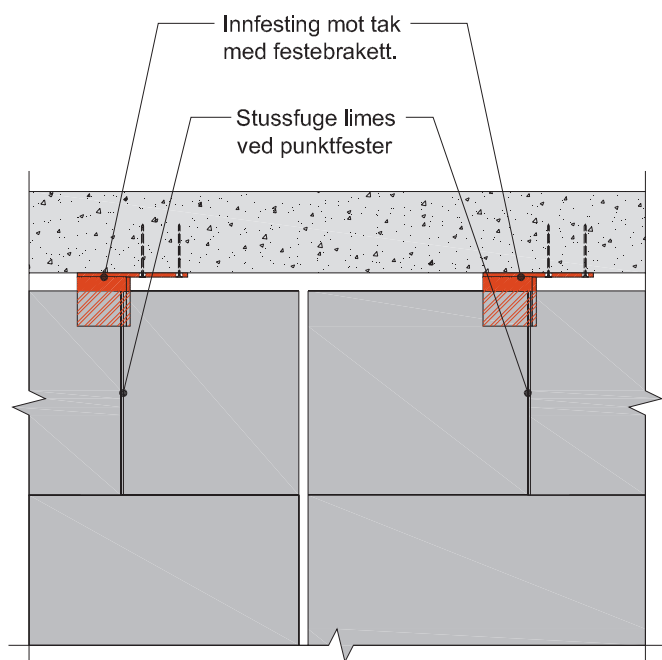
Vertikal bevegelsesfuge kan med fordel skjæres opp med vinkelkutter etter at veggene er oppsatt og sparklet. Anbefalt fugebredde 8-10 mm. Fugen tettes med bunnfyllingslist og elastisk fugemasse. I veggtopp må det sørges for sideavstivning på hver side av fugen. Se figur 10.7.

Bevegelsesfugens plassering må ses i sammenheng med belastningen på veggene. Unngå fuger nær døråpninger og i områder med opphengslaster.

Elastisk fugemasse
mot bunnfyllingslist

Weber Sparkel

Leca Lettvegsblokk



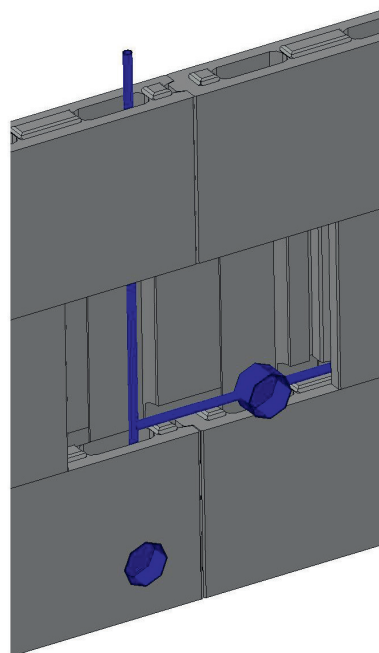
Figur 10.7 Bevegelsesfuger.

10.7 Skjult anlegg

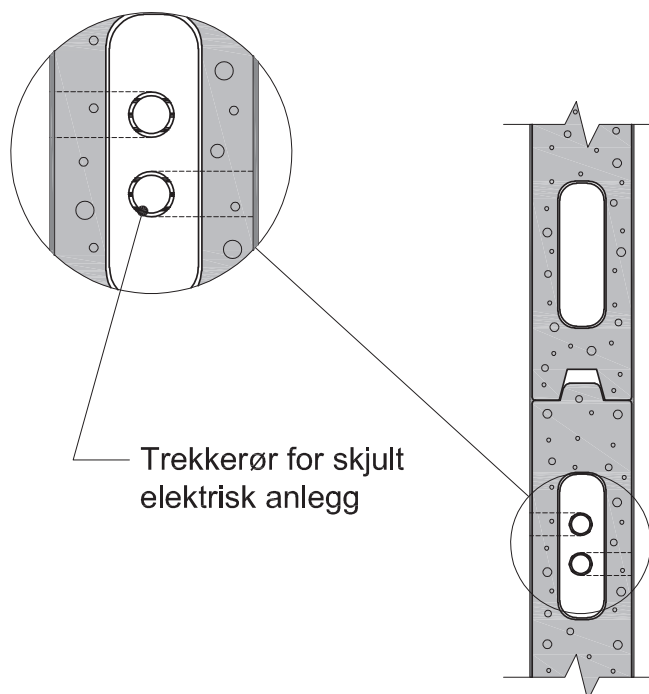
Skjult elektrisk anlegg Trekkerør for elektriske kabler kan legges både vertikalt og horisontalt i en Leca Lettvegg. De horisontale trekkerørene bør legges inn underveis mens veggen mures. De vertikale trekkerørene kan derimot legges inn enten mens veggen mures eller i etterkant. For at dette skal være så enkelt som mulig, er det viktig at kanalene er plassert over hverandre, se kap. 10.4.

Skjult rør-i-rør system og vannrør

De vertikale hullutsparingene i Leca Lettvegsblokkene har tilstrekkelig størrelse til også å kunne benyttes til vannrør og rør-i-rør systemer.



Figur 10.8a Leca Lettvegg med innlagte trekkerør for skjult elektrisk anlegg.



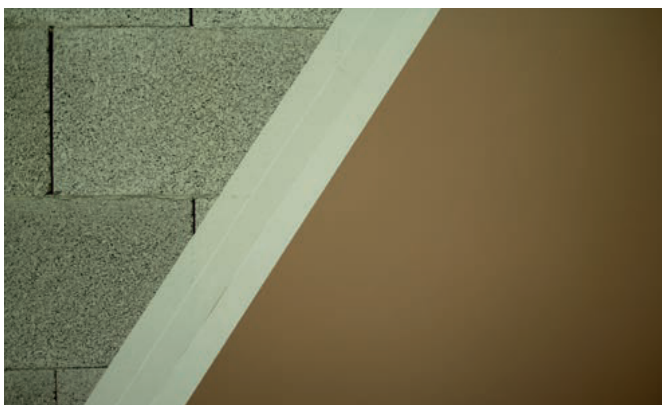
Figur 10.8b Horisontalsnitt som viser mulighetene for plassering av trekkerør i en Leca Lettvegg.

10.8 Overflatebehandling av Leca® Lettvegg

Dersom man ønsker innervegger med en meget glatt struktur så er Weber Sparkel en perfekt løsning. Weber Sparkel er spesielt tilpasset grove underlag som Leca, betong og pussede flater. Weber sparkel har god fyllevne og lav krymp. Videre er den meget fleksibel og har god vedheft. Weber Sparkel kan brukes innendørs på vegg og tak i tørre rom. Leca Lettvegg kan selvfølgelig også pusses dersom dette er ønskelig.

Påføring av Weber Sparkel

Ved store ujevnheter i underlaget, bør dette først rettes opp med f.eks Weber Murmørtel M5 eller weberbase KC 50/50. For raskere fremdrift og tørk anbefales det å først utføre en skrapsparkling (kun fylling av porene). Dette gir rask tørk og normalt kan 1.sjikt påføres allerede samme dag. Flere tynne sjikt anbefales framfor få og tykke sjikt. Total tykkelse ca 3-5 mm. Sliping av Weber Sparkel utføres med sandpapir med korning "120" eller finere etter at sparkelen er tørket. Over døråpninger og punkter utsatt for riss bør det benyttes et glassfibernet som bakes inn i første lag med sparkel.



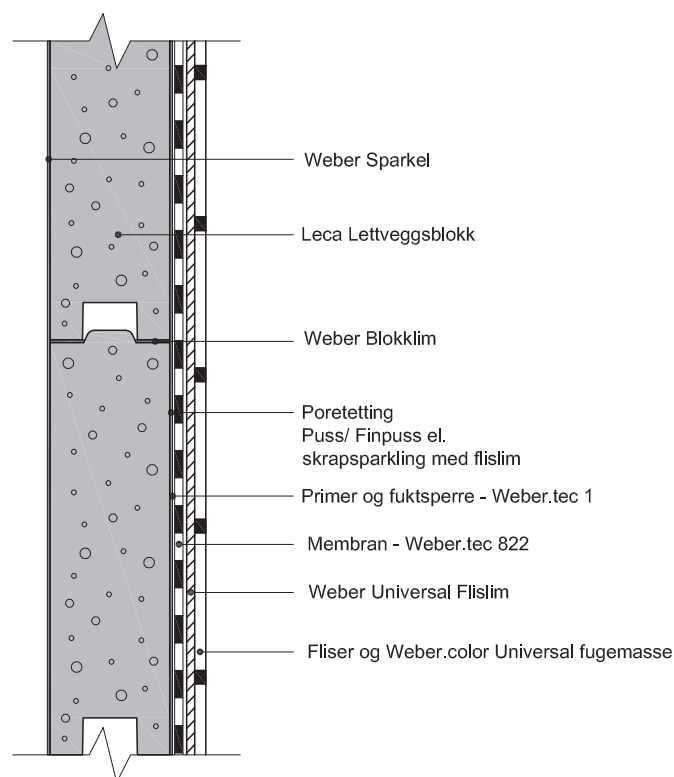
Figur 10.9 Weber Sparkel på Leca Lettvegg.

10.9 Våtrom

Leca lettvegg er ideell som vegg i våtrom. Det er en rasjonell og rask løsning å sette opp. Samtidig er det plass for rør i rør system i blokkenes hullutsparinger. Leca blokkene er også et ideelt underlag for membran og flis. Den er veldig måløyaktig og tåler stor fuktpåkjenning uten å ta skade. Den gir heller ingen grobunn for sopp og råte hvis det skulle være en lekkasje. Sammen med våre membranløsninger vil du få en rask og trygg vegg til bruk i våtrom.

Leca Lettvegg med Weber Våtromssystem

Denne løsningen er egnet for vanlige bad og våtrom i boliger og hoteller. Blokkene bør porettes med en sementbasert sparkel før primer og fuktsperre samt smøremembran påføres.

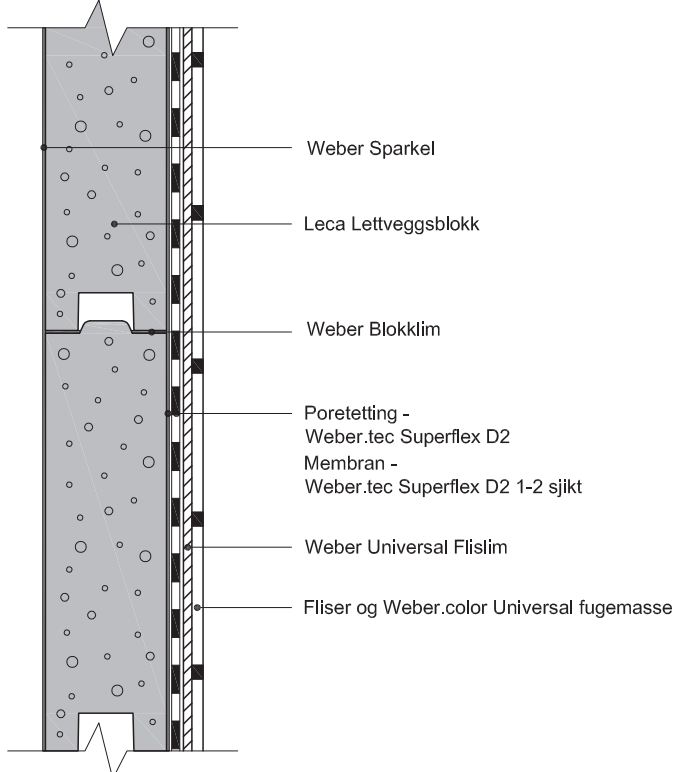


Figur 10.10a Leca Lettvegg med Weber Våtromssystem.

Leca Lettvegg med sementbasert membran fra Weber

Dette er en meget rasjonell løsning. Her brukes Weber Superflex D2 (sementbasert membran) som poretettingslag samt membran.

Denne løsningen inneholder få produkter og mindre antall sjikt, noe som gjør hele systemet veldig raskt. Samtidig vil denne løsningen også fungere på bad og våtrom i boliger, hoteller og offentlige garderober med meget stor fuktpåkjenning. Membranen Weber Superflex D2 tåler stor fuktpåkjenning og kan også brukes i bassenger.



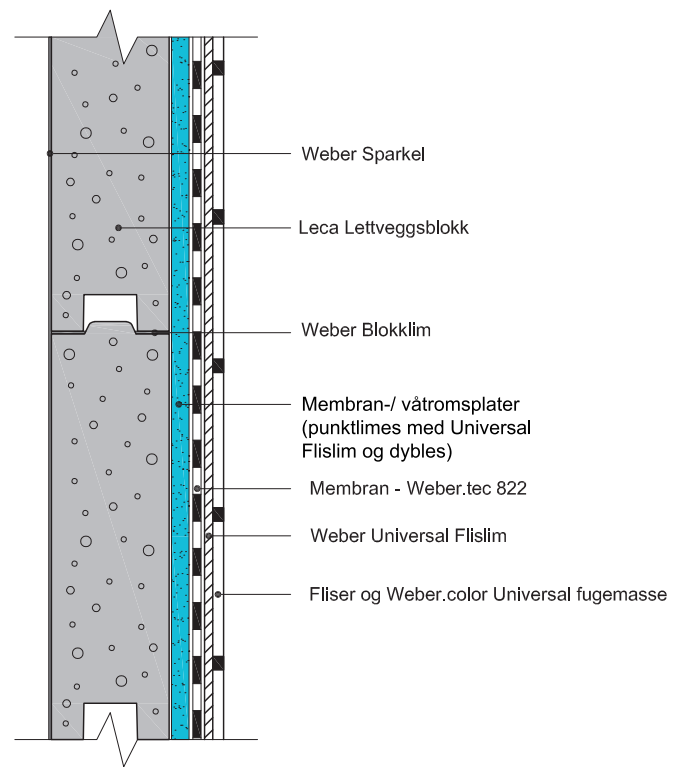
Figur 10.10b Leca Lettvegg med sementbasert membran fra Weber.

Leca Lettvegg med membran/våtromsplater

Membran/våtromsplater limes utenpå Leca Lettvegg med flislim eller annet bygningslim i tillegg til eventuell mekanisk forankring.

Membran/våtromsplater er et godt egnet underlag for fliser, samtidig som de er enkle å montere.

Overgang mellom gulv/vegg, vegg/vegg og ved utsparinger (over og hjørner) armeres det med Weber Gummibånd, Weber Fiberremse eller Weber Fiberarmeringsnett.



Figur 10.10c Leca Lettvegg med membran/våtromsplater.