

## UDFØRELSE

---



Leca® blokke til kælderydervægge har mange fordele:

- bidrager væsentligt til varmeisoleringen og modvirker kuldebroer
- blokkene er ubrændbare
- blokkene er uorganiske samt fugt- og frostbestandige
- blokkene angribes ikke af råd, svamp eller insekter
- blokkene er fremstillet af Leca® og cement - velkendte materialer med over 60 års god byggetradition
- basismaterialet Leca® er små lette keramiske korn, som fremstilles af dansk ler

## FORARBEJDER

---

Fundamenter under kælderydervægge udføres som en fundamentklods af beton støbt på stedet eller, hvor det er hensigtsmæssigt, af udstøbningsblokke på et afretningslag af beton. Denne betonklods skal mindst have samme bredde som Leca® blokkene ovenover, og blokkene skal være understøttet under hele blokbredden.

Udgravningen skal være så rigelig, at der i bunden er mindst 0,5 m fra fundamentet til udgravningens anlæg. Udgravningsvinklen må ikke uden nærmere undersøgelse være større end 45 °, og det må altid sikres, at der ikke er risiko for sammenstyrtning af anlægget. Dette giver også plads til at lægge omfangsdræn og til at udføre de nødvendige arbejder på kælderydervæggen med tætning, isolering og vægdræn.

## OPMURING

I kælderydervægge opmures Leca® blokke direkte på fundamentet uden mellemliggende murpap. Leca® blokke opmures med en

[weber FM5® funktionsmørtel](#)

i liggefugerne. Studsfugerne udføres med

[weber pumpbar limmørtel](#)

. Alternativt kan studsfugerne også udføres med samme mørteltype og tykkelse som i liggefugerne. Fugerne skal udføres helt udfyldte over hele fladen.

Hvis kældervæggen skal være tykkere end 390 mm, f.eks. hvor ydervæggen ovenover er tykkere, opmures en mindst 100 mm Leca® blok 600 umiddelbart foran Leca® rilleblokken. Leca® blokkene opmures på betonfundamentet på ydersiden af Leca® rilleblokkene og forbindes til disse med 5 stk. rustfaste bindere pr. m<sup>2</sup>. Ved opmuringen anvendes samme mørtel som til Leca® rilleblokkene.

<i>Ca. nettoforbrug</i>	<i>Blokbredde, mm</i>	<i>Bloklængde, mm</i>	<i>FM5® funktionsmørtel til liggefuger, kg/m<sup>2</sup> mur</i>	<i>Pumpbar limmørtel til studsfuger, kg/m<sup>2</sup> mur</i>
Leca® rilleblok lige	350	490	62	2,5
	390	248	75	5,0
Leca® rilleblok hjørne	350	490	11,3 pr. blok	-
	390	248	4,4 pr. blok	-
Leca® blok 600	390	248	29	5,0
Leca® termblok	330	497	19	1,7
Leca® termblok	350		20	1,8
Leca® termblok	390		19	1,7

<i>Ca. nettoforbrug</i>	<i>Blokbredde, mm</i>	<i>Bloklængde, mm</i>	<i>FM5® funktionsmørtel til fyldte fuger, kg/m<sup>2</sup> mur</i>
Leca® blok 600	100	490	10
Leca® blok 600	120		13
Leca® blok 600	150		16
Leca® blok 600	190		20

Leca® blok 600	230		24
Leca® blok 600	290		29
Leca® blok 600	330		34
Leca® blok 600	350		36
Leca® blok 600	390		39

Tabellerne viser det omtrentlige forbrug af mørtel pr. m<sup>2</sup> væg uden spild samt forbrug pr. hjørneblok.

Fugtsugningen i Leca® blokke er meget ringe på grund af blokkenes struktur af grove porer mellem Leca® kornene. Ved opmuringen har den beskedne sugning den fordel, at man får bedre tid til at rette blokkene ind, før mørtlen »suges død«. Blokkene skal ikke forvandes, men de bør beskyttes mod tilfældig opfugtning fra nedbør, da det er nemmest at mure med tørre blokke.

Ujævnheder i betonsoklens overside oprettes, når første skifte opmures. Blokkene nivelleres på plads efter opsatte galger. Lod og vage kontrolleres. Maks. fugetykkelse for opretning er 25 mm.

En 2 kg klaphammer er en god hjælp, når blokkene skal rettes ind, men den må kun bruges umiddelbart efter, at blokkene er lagt i mørtlen.

Ved Leca® rilleblokke udlægges mørtlen ved de efterfølgende skifter således, at rillerne bliver helt udfyldte og fugearmeringen fuldstændig omstøbt.

Blokkene opmures i forbandt med mindst 76 mm forskydning af studsfigurerne.

Ved studsfigurerne påføres limmørtlen på den allerede opmurede blok med en tandspartel i henhold til anvisningen på limposen. Der skal altid tilstræbes 100 % klæbedækning.

Hvor væggen ikke er påvirket af jordtryk opmures Leca® blokkene helt traditionelt som almindelig Leca® blokmurværk som beskrevet under

[Vægge](#)

## ARMERING

---

Som armering i Leca® rilleblokke anvendes 8 eller 10 mm ribbet armeringsstål B550 i hver rille. Armeringens placering sikres med plastafstandsholdere og omstøbes med minimum 15 mm mørtel. Plastafstandsholderne leveres sammen med blokkene, og der placeres 1 pr. m i hver rille.

De praktiske forankringslængder for armeringen er for

- 8 mm: 730 mm

- 10 mm: 910 mm

Stødene bør placeres i de lige murfelter og forskydes fra skifte til skifte. Bukkediameteren for armeringen skal mindst være for

- 8 mm: 32 mm
- 10 mm: 40 mm

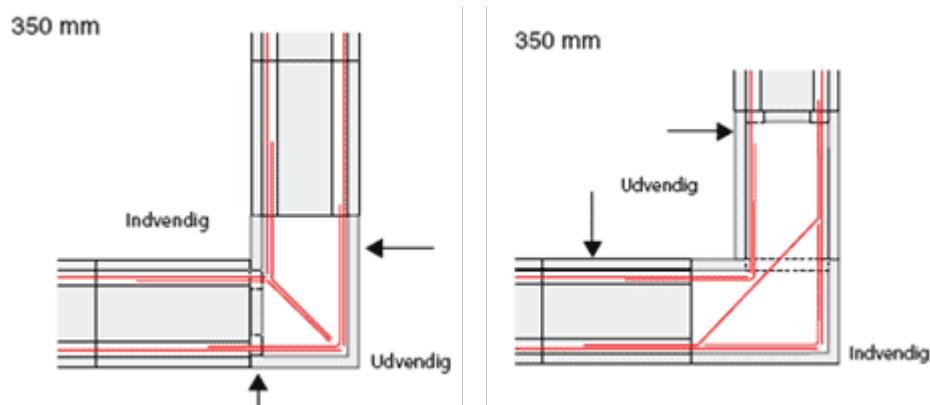
Ved uarmerede kælderydervægge af Leca® blokke 600 indlægges svindarmering i hvert andet skifte i liggefugen.

## HJØRNER

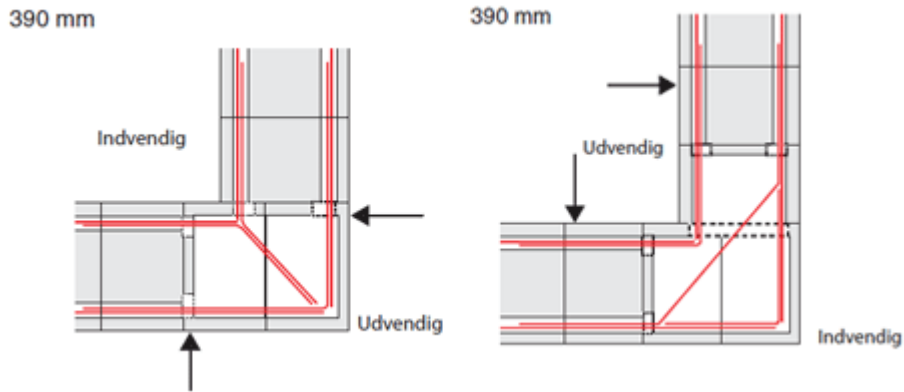
Ved opmuring af hjørner i kældervægge med Leca® rilleblokke anvendes de specielle hjørneblokke. Disse skal anvendes for at sikre korrekt placering og omstøbning af armeringen.

Hjørneblokke i armeret murværk tilpasses ved at fjerne opkanten ud for de tilstødende ligeblokkes armeringsriller, og hvor armeringen i øvrigt skal passere opkanter på hjørneblokken. Opkanten borthugges helt ned til bunden af hjørneblokkens hulhed. Når hjørnearmeringen er anbragt, skal hele hjørneblokkens hulhed udfyldes med mørtel.

Ved 350 mm brede kældervægge anvendes én hjørneblok pr. hjørne i hvert skifte ved udadgående hjørne. Ved indadgående hjørne anvendes to hjørneblokke pr. hjørne i hvert skifte.



Ved 390 mm brede kældervægge anvendes to hjørneblokke pr. hjørne i hvert skifte ved udadgående hjørner. Ved indadgående hjørner anvendes tre hjørneblokke pr. hjørne i hvert skifte.



## TILDANNELSE AF BLOKKE

---

Blokkene kan deles og tilskæres ved brug af en elektrisk bajonetsav med hårdmetalklinge. Ved

mindre opgaver og ved tilpasning af allerede opmurede blokke kan der med fordel anvendes en håndsav med hårdmetalklinge.



Ved deling af blokkene kan der alternativt anvendes en almindelig blokklipper. Dog skal der ved deling af Leca® termblokke først udføres en gennemskæring af polystyrenen med en kraftig håndstiksav.

Rillefræsning, boring og lignende bearbejdning udføres let med almindeligt betonværktøj. Ved støvende arbejde skal der anvendes åndedrætsværn med partikelfilter minimum P2.

## OVERFLADEBEHANDLING

---

Udvendigt under terræn skal kældervægge af Leca® blokprodukter altid beskyttes omhyggeligt



mod jordfugt.

Dette kan enklest gøres ved primning med

[weber.tec 901](#)

og efterfølgende overfladebehandling med

[weber.tec Superflex 10](#)

. Denne overfladebehandling kan udføres umiddelbart efter primningen.

Alternativt kan overfladebehandling udføres med berapning, asfaltering og et beskyttende udkast.

Ved berapningen lukkes porerne i blokkene. Berapningen skal føres helt ned på fundamentbetonen under blokkene. Berapningen med C 100/400 udføres i en tyktflydende blanding, der kastes eller sprøjtes på. Alternativt kan blandingen trækkes på med et stålbræt. Straks efter "stødes af", således at laget får en ensartet tykkelse på 2-3 mm, hvorefter det kastes igennem.

Asfalteringen sker ved påføring 2 gange til fuld dækning med asfaltemulsion, koldflydende asfalt eller varm asfalt.

Asfalletaget skal herefter beskyttes med udkastning med cementmørtel C 100/400 i et tyndt sammenhængende lag.

Berapning og udkast holdes fugtige nogle døgn og beskyttes mod udtørring af sol og vind.

Hvis specialprodukter som f.eks. grundmursplader anvendes, skal montagen udføres som beskrevet i den pågældende leverandørs anvisninger.

Over terræn overfladebehandles Leca® blokkene helt traditionelt med sokkeltætning og puds som beskrevet

[Fundamenter](#)

.

For at opfylde bygningsreglementets krav til lufttæthed skal kælderydervægge af Leca® blokprodukter indvendigt altid tætnes omhyggeligt f.eks. ved pudsning. Dette skyldes blokkenes åbne struktur. Dette arbejde udføres som beskrevet i anvisning ”

[Letklinkerblokke. Overfladebehandling](#)

” fra Blokgruppen (BIB), en gruppe i Dansk Beton. Anvisningen kan ses på hjemmesiden

## DRÆNING, UDVENDIG ISOLERING OG TILFYLDNING

---

Vægdræn og omfangsdræn skal altid udføres for at beskytte kældervæggene mod vandtryk og deraf forårsaget fugtgennemtrængning. Dræningen er beskrevet i DS 436, norm for dræning af bygværker, og SBI-anvisning 224 om fugt i bygninger.

Vægdræn og udvendig varmeisolering kan kombineres ved at bruge løs Leca® 10-20. Laget holdes adskilt fra jorden med geotekstil. Foroven afdækkes laget med asfaltpap, der lægges med fald udefter. Langs kældervæggen bøjes pappen op og fastklæbes til væggen.

Ved den øvrige tilbagefyldning af udgravningen regnes dette udført med sand, som komprimeres i lag på ca. 300 mm med en pladevibrator på maks. 100 kg.

Det færdige terræn skal have tilstrækkeligt fald bort fra bygningen. Normalt anlægges de nærmeste 3-5 m med fald 1:40, men ved flisebelagte områder kan terrænet anlægges med fald 1:50. I skrånende terræn må bygningen sikres mod tilløb af vand fra højere liggende områder, f.eks. med afskærende dræn eller grøft.