

Kapittel 8

Vegger av Leca blokker



Innhold

8.1 Generelt	150
8.2 Yttervegger.....	150
8.2.1 Sandwichvegg av Leca Isoblokk	151
8.2.2 Massiv vegg av Leca Blokk	152
8.2.3 Leca yttervegg under terreng.....	153
8.2.4 Leca skallmurvegg.....	154
8.2.5 Leca diafragmavegg	155
8.2.6 Forblending med Leca med eller uten isolasjon.....	155
8.3 Innervegger	157
8.3.1 Massiv vegg av Leca Blokk, Finblokk og Lydblokk	157
8.3.2 Leca Lettvegg - uarmert murverk	157
8.3.3 Leca dobbeltvegg med eller uten isolasjon	158
8.3.4 Samletabeller for ulike Leca-vegger – teknisk informasjon	159
Lydisolering	159
Brannmotstand	159
Egenlast	159
Bæreevne	159
8.4 Puss og overflatebehandling	170
8.4.1 Weber Fiberpuss system	170
8.4.2 Weber Grå Slemming.....	170
8.4.3 Innvendig puss.....	170
8.5 Mengdeberegninger.....	171
8.5.1 Forutsetninger.....	171
8.5.2 Forbrukstabeller mur og pussarbeider	171
Litteraturliste/referanser	172

8 Vgger av Leca blokker

8.1 Generelt

Dette kapitlet gir generell veiledning for valg av vegglosning og materialforbruk ved mur- og pussarbeider, samt konkrete eksempler p Leca vgger med tilhrende egenskaper (U-verdi, lyd- og brannegenskaper, bæreevne, m.m.).

Et vellykket resultat forutsetter riktig valg av materialer og fagmessig utførelse. Ved å beskrive vgger etter NS 3420 /8.1/, med definerte koder og spesifiserende tekster, sikres det at materialer og utførelse tilfredsstiller kravene i standarden. For å sikre kvaliteten og et entydig prisgrunnlag har vi derfor utarbeidet flere eksempler på spesifiserende tekster med tilhrende koder for komplette Leca vgger. Disse finnes p www.leca.no.

Vgger av Leca blokker kan mures med fusing eller pusses. En fuget vegg kan enten stå ubehandlet, males eller slemmes slik at blokkmønstret mer eller mindre forsvinner. Ønsker man en pusset vegg, er det flere muligheter.

Uavhengig av om vegen skal fuges eller pusses, kan man oppnå en estetisk tiltalende overflate som tåler røff behandling. Når vi vet at dette er veger som kombinerer brannmotstand, lydisolasjon og bæreevne på en god måte, samt bidrar til et sunt innmiljø, så er en Leca murvegg et fornuftig valg i mange tilfeller.

8.2 Yttervegger

I prinsippet kan de fleste dimensjoner med Leca Blokk, Finblokk og Isoblokk benyttes til muring av yttervegger. I praksis vil variantene begrense seg, og vi har derfor konsentrert oss om de mest aktuelle løsningene. Yttervegger av Leca blokker strengmures. Ved strengmuring er den midtre tredelen av fugen åpen. Det mures uten mørtel i stussfugene. For å oppnå tilstrekkelig beskyttelse mot vær og vind, skal vegen pusses på utsiden, se avsnitt 8.4.

Yttervegger kan deles inn på samme måte som i NS 3420-N /8.1/ i:

- ▶ Sandwichvegg av Leca Isoblokk
- ▶ Massiv vegg av Leca Blokk
- ▶ Skallmurvegg av Leca Blokk / Finblokk
- ▶ Diafragmavegg av Leca Blokk / Finblokk
- ▶ Forblending (med eller uten isolasjon) med Leca Blokk / Finblokk / Fasadeblokk

I tillegg har vi et eget avsnitt om yttervegger under terregn.



Boliger Tungaplatået, Trondheim, HSØ Arkitektkontor A/S, v/ sivilarkitekt MNAL Jeanett Renlund. Murmester: Geir Skaget

8.2.1 Sandwichvegg av Leca Isoblokk

Hovedideen bak konseptet Leca Isoblokk er å forene bæring, isolasjon og klimaskjerm i ett og samme produkt. Leca Isoblokk basert på sandwichprinsippet med to Leca vanger sammenholdt av polyuretanskum ble først gang lansert i 1982. I dag leveres produktet i tre varianter: Leca Isoblokk 25, 30 og 35 cm. Til alle variantene leveres også prefabrikerte bjelker, ende-/hjørneblokk og U-blokk. Se tabell 2.1.

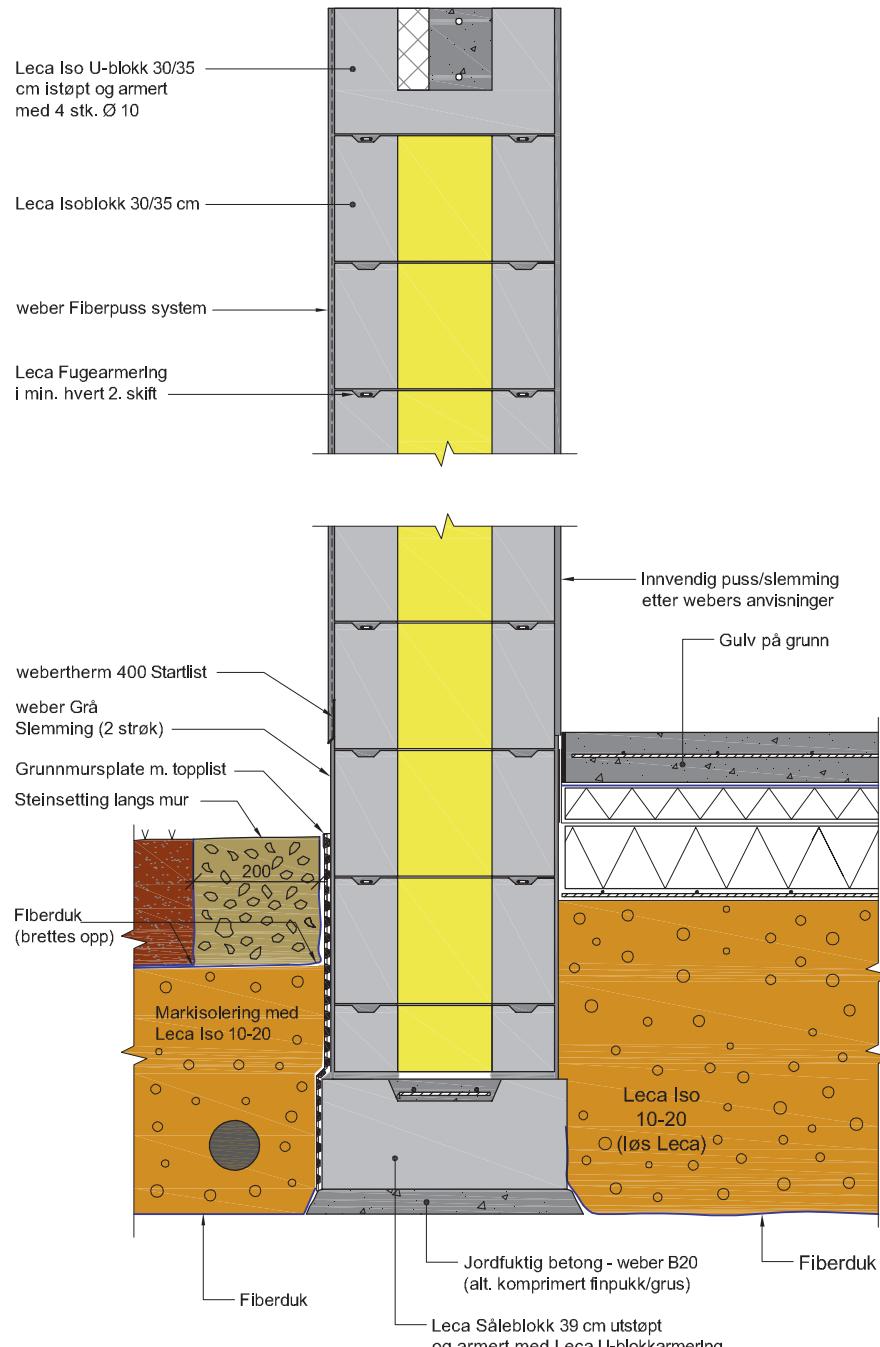
Leca Isoblokk 35 cm tilfredsstiller de strengeste krav til varmeisolering og tetthet i Byggteknisk forskrift /8.2/ når utførelsen er i henhold til våre anvisninger i denne håndboken. Derfor er Leca Isoblokk 35 cm spesielt egnet til yttervegger i boliger som eneboliger, rekkehus og terrassehus samt mindre næringsbygg, hoteller eller institusjonsbygg.

Krav til U-verdi i Byggteknisk Forskrift /8.2/ er 0,18 W/m²K. Murt vegg av Leca Isoblokk 35 cm tilfredsstiller dette kravet med god margin når det forutsettes følgende:

- ▶ Strengmuring i liggefuger med Weber Murmørtel M5.
- ▶ Stussfuger uten mørtel.
- ▶ Utvendig puss eller slemming til full lufttetthet.
- ▶ Innvendig puss eller slemming til full lufttetthet.

Dersom det er ønskelig med forbedret isolasjonsevne kan alle Leca Isoblokk veggger tilleggsisoleres.

Vegglosningene med Leca Isoblokk med tilhørende tekniske data er vist i tabell 8.3 og 8.6.



Figur 8.1 Sandwichvegg av Leca Isoblokk 35 cm. Vertikalt snitt

8.2.2 Massiv vegg av Leca Blokk

Massive yttervegger kan mures av Leca Blokk 15-25 cm. Avhengig av tykkelsen har massive veggene av Leca Blokk U-verdi fra 0,65 til 1,20 W/m²K, slik at bruksområdet i utgangspunktet er begrenset til uoppvarmede bygninger, med mindre veggene tilleggsisoleres.

Det mest kjente og vanlige bruksområdet er trolig "kjellervegger" av Leca Blokk 25 cm. Disse veggene tilfredsstilte tidligere byggforskrifters U-verdikrav til uoppvarmede kjellere (0,80 W/m²K).

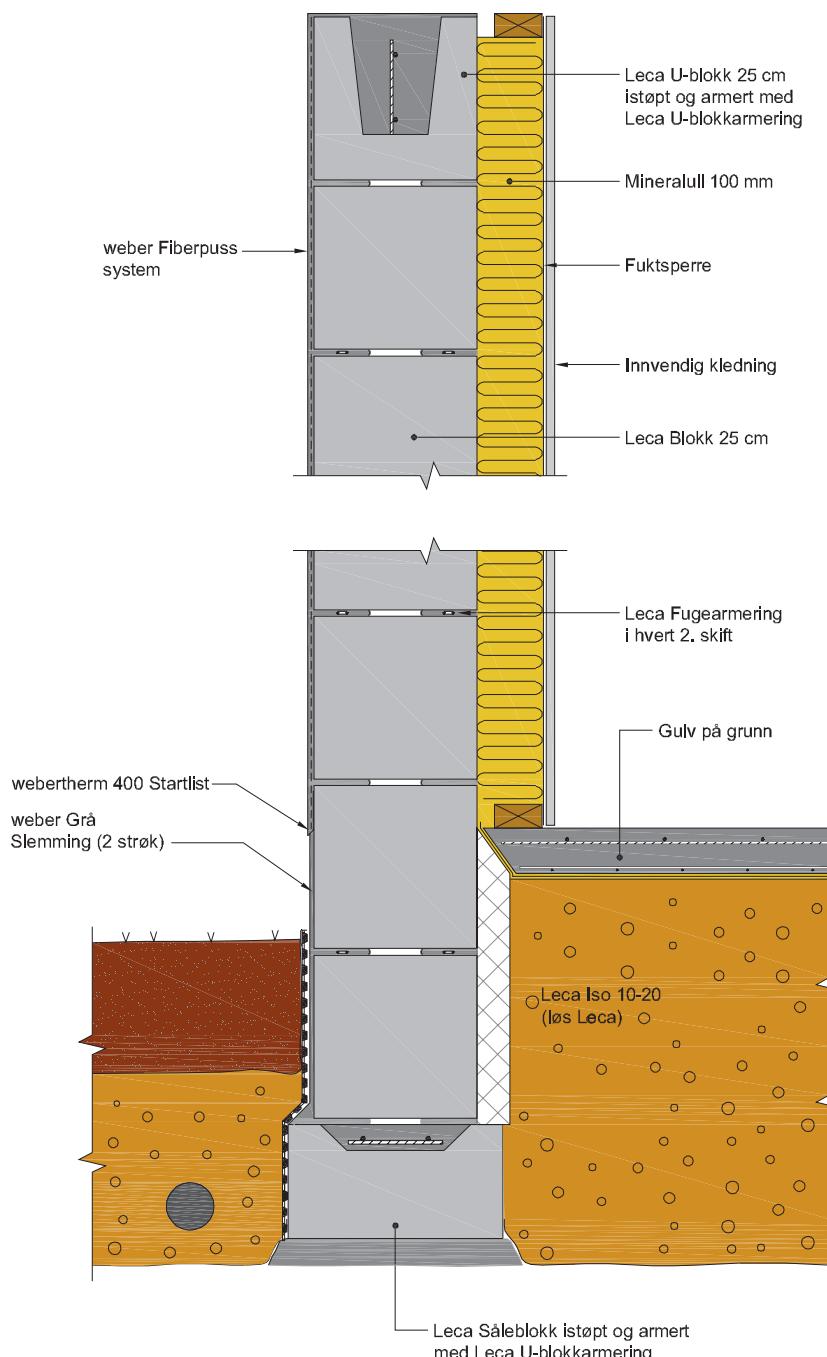
Dersom veggene tilleggsisoleres 100 mm med mineralull i isolasjonsklasse 37, oppnås U-verdi på 0,25 W/m²K.

For å tilfredsstille dagens isolasjonskrav anbefales det å benytte Isoblokk til yttervegger og kjeller/sokkel.

Denne og andre vegglosninger med massiv Leca Blokk er vist i tabell 8.3.

NB! Ved bruk av innvendig tilleggsisolering med mineralull på Leca vegg av Universal-, Fin- og Basicblokk under terregn, kreves forholdsregler.

For nærmere informasjon se Byggforskserien /8.3/ og heftet Lag rom i kjelleren /8.4/.



Figur 8.2 Massiv yttervegg av Leca Blokk 25 cm, tilleggsisolert 100 mm. Vertikalt snitt. NB! Løsningen anbefales kun over terregn.

8.2.3 Leca yttervegg under terreng

Der Leca veggene benyttes under terrenget, må det tas hensyn til jordtrykk fra tilbakefyllende masser, fuktsikring mot overflatevann og fuktvandring i ytterveggen. Kapasitet for jordtrykket er nærmere beskrevet i kapittel 7.6.

Overflatevann skal dreneres og ledes bort fra bygningen slik at fuktbelastningen mot ytterveggen under terrenget blir minst mulig. Terrenget skal ha fall fra bygningen, helst 1:20, men minst 1:50 i 3 meter bredde. Rundt fundamentet skal det legges en drensledning med fall, minst 1:200, men helst 1:100. Ledningens høyeste punkt skal ligge minst 200 mm dypere enn topp innvendig gulv, og lavere enn gulvisolasjonen inklusiv kapillærtrytende lag. Drensledningen må likevel ikke noe sted komme dypere enn bunnen av sålen.

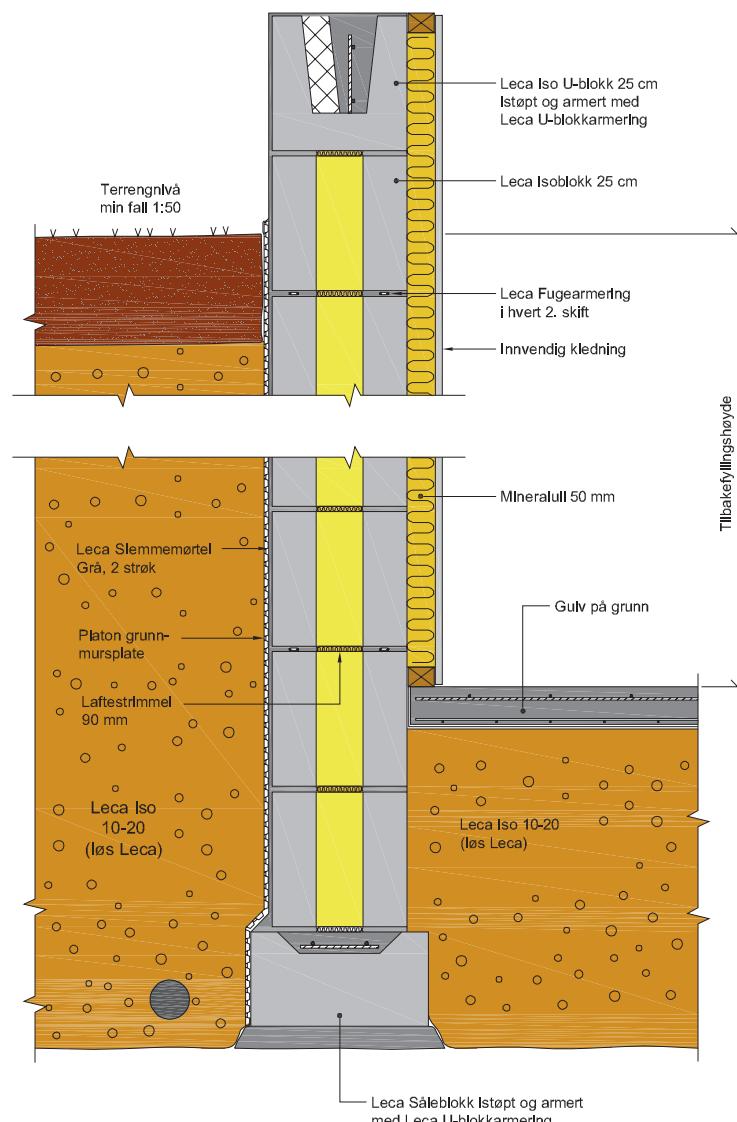
Rundt drensledningen og inn mot veggene skal det fylles med drenerende masser. Om nødvendig skal de drenerende massene beskyttes med fiberduk. Utvendig skal Leca ytterveggen beskyttes mot fuktighet med Weber Grå Slemming og Platon grunnmursplate eller tilsvarende. Slemmemørtel kan trekkes på med stålrett i ett strøk, eller kostes med gresskost i to strøk.

Skal massive Leca veggene (ikke Leca Isoblokk) under terrenget tilleggsisoleres, bør minst 1/3 av isolasjonen plasseres på utsiden. Til utvendig tilleggsisolering kan man bruke Leca Iso 10-20 (løs Leca), plater av EPS/XPS, eller plater av mineralull egnet til bruk under terrenget. Mellom tilleggsisolasjonen og tilbakefyllingen legges det en fiberduk for å hindre at finstoff trenger inn i isolasjonsmaterialet.

Innvendig tilleggsisolering utføres ved å sette opp frittstående stender av f.eks. 36 x 73 mm som spenner mellom tresviller festet til gulv og tak. Det anbefales å unngå direkte kontakt mellom treverk og mur/betong. Avstanden fra ytterveggen reguleres etter ønsket tykkelse på tilleggsisolasjonen. Leca veggene slemmes/porettes også på innsiden til full lufttethet.

Står stenderne mer enn 25 mm fra Leca veggene plasseres det først et lag mineralullisolasjon inn mot veggene bak bindingsverket, og deretter et lag mellom stenderne. Som et alternativt kan Leca Fasadeblokk benyttes til innvendig tilleggsisolering. Se kapittel 9.

I Leca veggene som er helt eller delvis nedgravd skal det ikke brukes dampsperrer av plastfolie eller andre materialer. Mer informasjon finner du i SINTEF Byggforsk "Lag rom i kjelleren" /8.4/.



Figur 8.3 Sandwichvegg av Leca Isoblokk 25 cm under terreng, tilleggsisolert 50 mm. Vertikalt snitt

8.2.4 Leca skallmurvegg

Den moderne skallmurveggen er en velisolert og klimabeständig ytterveggskonstruksjon bygget opp etter to-trinns prinsippet for klimatetting. Veggens består av to murte vanger effektivt adskilt fra hverandre med et trykkutjevnende, isolert og drenert hulrom. Vangene er bundet sammen med innmurte trådbindere av rustfritt eller syrefast stål som skal gi statisk sammenbinding og lastoverføring (trykk og strekk) mellom vangene.

Se figur 8.4.

Indre vange vil normalt fungere som bærende og lufttettende veggkonstruksjon. Ytre vange fungerer som en utvendig kledning og estetisk værhud. Indre og ytre vange kan ha forskjellig tykkelse og bestå av ulike murprodukter. I denne anvisningen er kun Leca løsninger omtalt.

Hulrommet mellom vangene skal isoleres og bunnen i hulrommet utføres med et glide- og tetningssjikt utformes slik at evt. lekkasjenvann blir samlet opp og ledes ut via avsatte drensåpninger.

Vangene skal forbunes til hverandre med trådbindere av rustfritt eller syrefast stål med karakteristisk øvre flytegrense minst 500 N/mm². Trådbindere skal ha en dimensjon på minst 4 mm og tilfredsstille kravene til miljøklasse i henhold til NS 3420-N /8.1/ (se tabell 4.3). Vi anbefaler bruk av BI trådbindere eller tilsvarende.

Valg av type og antall skal dimensjoneres ut fra vindkretfer og andre opptredende påkjenninger. Trådbindere skal formas og anbringes slik at de får godt feste i begge vanger, og slik at de ikke kan lede vann inn til indre vange.

Minste avstand mellom trådbindere og fugens ytre eller indre flate skal være 35 mm. Begge vanger skal mures særlig omhyggelig. Indre vange skal være lufttett, og må derfor slemmes eller pusses på minst én side. Spillmørtel skal fjernes fra baksiden av indre vange, slik at det sikres full kontakt mellom isolasjon og innvendig veggflate. Det skal sørges for at spillmørtel ikke faller ned i hulrommet ved oppmuring av den ytre vangen. Isolasjonsplater monteres først mot bakveggen (indre vange) før oppmuringen av den ytre vangen.

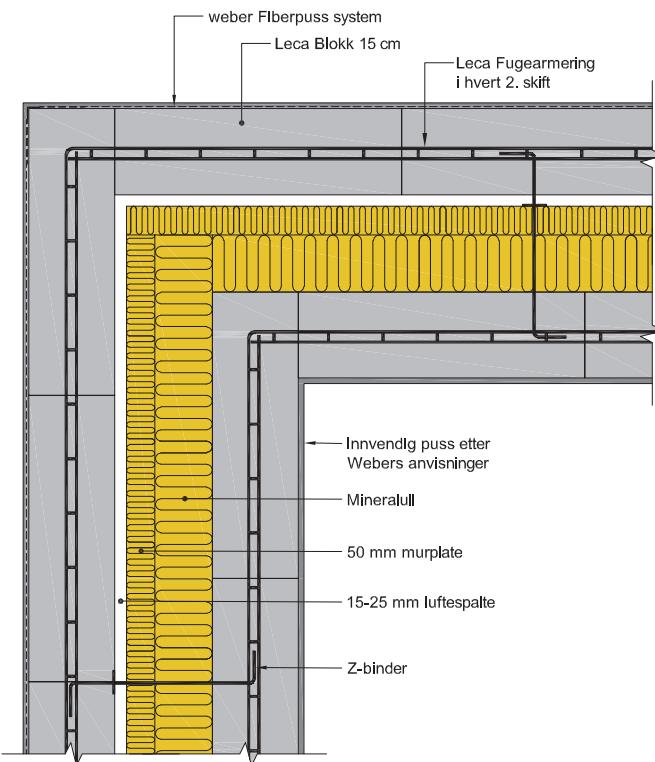
Gjennomgående bygningskomponenter som dører og vinduer skal være beskyttet med tetningssjikt på en slik måte at vann som måtte ha trengt gjennom yttervangan, blir drenert ut direkte eller ledet ut til sidene og mot

yttervangens bakside. Isolasjonen skal formas og anbringes slik at den ikke kan lede vann fra den ytre til den indre vangen. Videre skal isolasjonen ikke komprimeres så hardt at vangene kan få skader på grunn av utpressing. Isolasjonen skal beskyttes mot mørrelsøl med f.eks. spillbord.

Skallmurvegger har en effektiv isolasjonsutnyttelse på grunn av at hulromisoleringen danner et sammenhengende lag uten gjennombrytende konstruksjonsdeler med dårligere varmeisolasjonsevne. Varmegjennomgangskoeffisienter (U-verdier) i W/m²K beregnes etter NS-EN ISO 6946 /8.5/. U-verdier for skallmurvegger av Leca blokker med ulike oppbygninger og varierende hulromisolering er vist i tabell 8.1.

På spesielt værutsatte steder bør det tas hensyn til en viss nedsatt varmeisolering i yttersjiktet av hulromisolasjonen pga. infiltrasjon og fukt. Eventuell reduksjon må ses i sammenheng med yttervangens utførelse og detaljering rundt dør- og vindusåpninger.

Se tabell 8.4 for ulike varianter av Leca skallmurvegg.



Figur 8.4 Skallmurvegg av Leca Blokk 15 cm. Plantegning

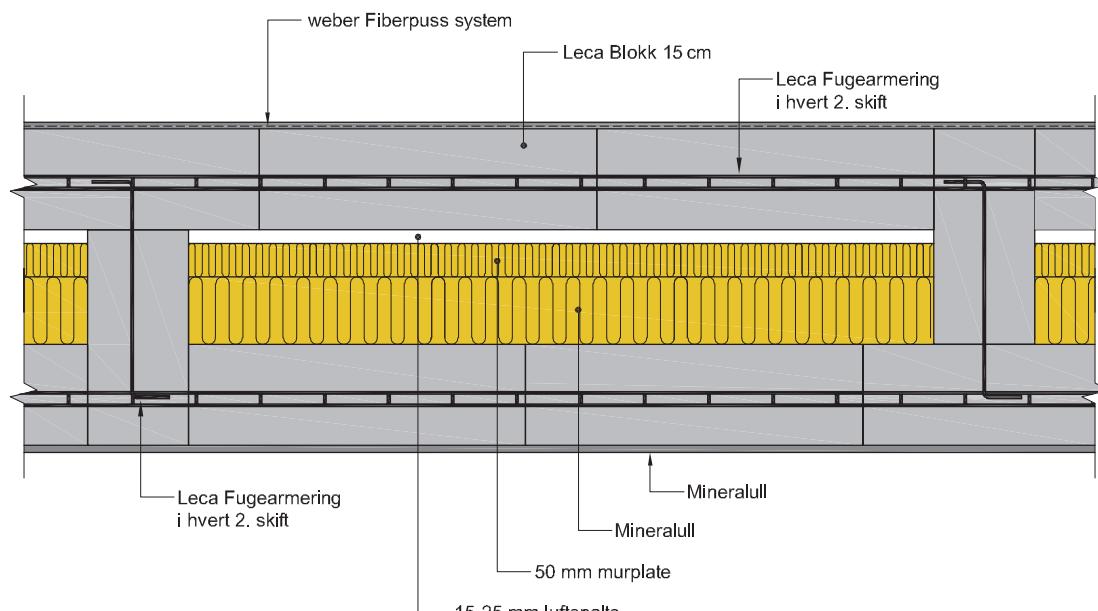
Murt innervange av:	Murt yttervange av Leca Universal- eller Finblokk 15 cm			
	Hulromisolering – isolasjonstykkele (mm) Deklarert varmekonduktivitet 0,032 W/mK			
	50	100	120	150
Leca Universal- eller Finblokk 20 cm	0,307	0,210	0,187	0,160
Leca Universal- eller Finblokk 15 cm	0,335	0,223	0,197	0,167
- Leca Blokk 20 cm mures med delte liggefuger, mens Leca Blokk 15 cm mures med fulle liggefuger. Begge blokktyper mures uten mørtel i stussfuger. Weber Murmørtel M5. - Innvendig + utvendig varmeovergangsmotstand $R_o + R_{se} = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Varmemotstand i luftespalte mellom forblending og hulromisolering er $R_o = 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Påslag for 4 trådbindere av Ø4 mm rustfritt stål ($I = 0,17 \text{ W/mK}$) er inkludert med $\Delta U = 0,005 \text{ W/m}^2\text{K}$				

Tabell 8.1 U-verdi for Leca skallmurvegger med varierende hulromisolering, svakt ventilert luftespalte.

8.2.5 Leca diafragmavegg

Diafragmavegg består av to vanger delvis adskilt med separate isolerte, drenerte hulrom bundet sammen med murte steg. Hulrommene isoleres og bunnen i hulrommene utføres med et glide- og tetningssjikt utformet slik at evt. lekkasjевann blir samlet opp og ledet ut via avsatte drenåpninger. Vangene skal sammenbindes mekanisk med vertikale, tverrgående steg murt i forband med begge vanger slik at det dannes en stiv hulmurkonstruksjon, dimensjonert ut fra vindkrefter og andre opptredende påkjenninger. Diafragmaveggen skal spenne vertikalt ved opptakelse av vindkrefter mot vegg, og skal fastholdes mot horisontal forskyvning i bunn og topp. I topp av vegg støpes ut en armert betongbjelke i nivå med avstivende takkonstruksjon opplagret på stegene i topp av vegg.

Mekanisk sammenbinding mellom ytre og indre vange skal sikres med innmuring av horisontal stegarmering (skjærskybler). Begge vangene skal mures særlig omhyggelig. Spillmørtel skal fjernes fra baksiden av den indre vangen slik at det sikres full kontakt mellom isolasjon og innvendig veggflate. Det skal sørget for at spillmørtel ikke faller ned i hulrommet ved oppmuring av den ytre vangen. Gjennomgående bygningskomponenter som dører og vinduer skal være beskyttet med tetningssjikt på en slik måte at vann som måtte ha trengt gjennom skallmuren, blir drenert ut direkte eller ledet ut til sidene og mot yttervangens baksida. Isolasjonen skal formes og anbringes slik at den ikke kan lede vann fra den ytre til den indre vangen. Videre skal isolasjonen ikke komprimeres så hardt at vangene kan få skader på grunn av utpressing. Isolasjonen skal beskyttes mot mørtelsøl med f.eks. spillbord.



Figur 8.5 Diafragmavegg av Leca Blokk 15 cm. Plantegning

8.2.6 Forblending med Leca med eller uten isolasjon

Forblending med murverk av Leca blokk er en bestandig ytterkledning bygget opp etter to-trinns prinsippet for klimatetting. En forblendet yttervegg består av en murt vange/forblending adskilt fra den øvrige veggkonstruksjonen med et trykkutjevnende, drenert og eventuelt isolert hulrom. Forblendingen er forbundet med bak-enforliggende konstruksjon med innmurte trådbindere av rustfritt stål eller BI forankringssystem. Forblending med eller uten hulromsisolasjon mures normalt av Leca Blokk 10 eller 15 cm, Leca Finblokk 10 eller 15 cm, eller Leca Fasadeblokk.

NB! For løsningene med Leca Blokk 10 cm har vi ingen U-blokk slik at over åpningene må man vurdere en annen løsning, f.eks. støpt betongbjelke.

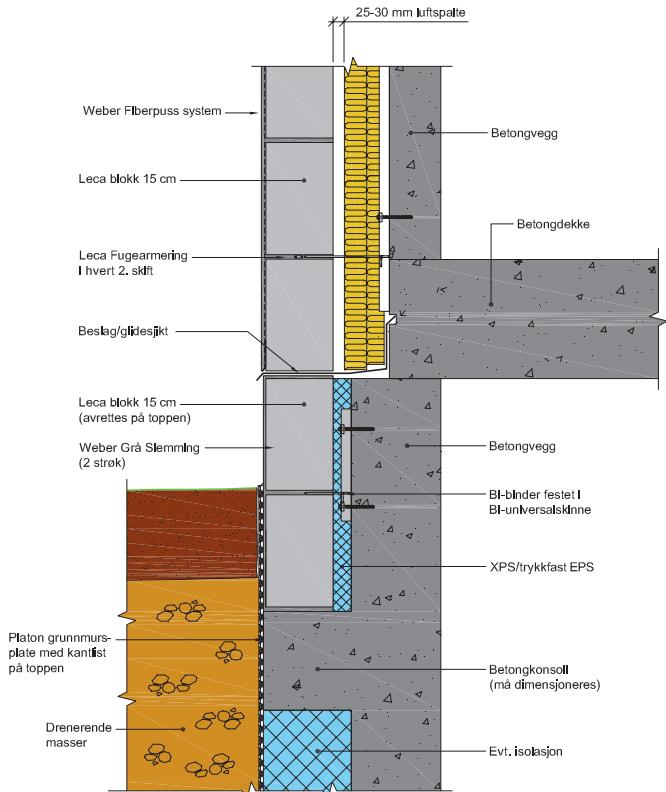
Forskjellen på forblending uten og med isolasjon i henhold til NS 3420-N /8.1/ er kun om isolering av hulrommet inngår i murarbeidet. Det vil si at en forblendet vegg

med Leca Fasadeblokk beskrives som forblending uten isolasjon så lenge man ikke tilleggsisolerer hulrommet mellom Fasadeblokken og bakveggen. Se figur 8.7.

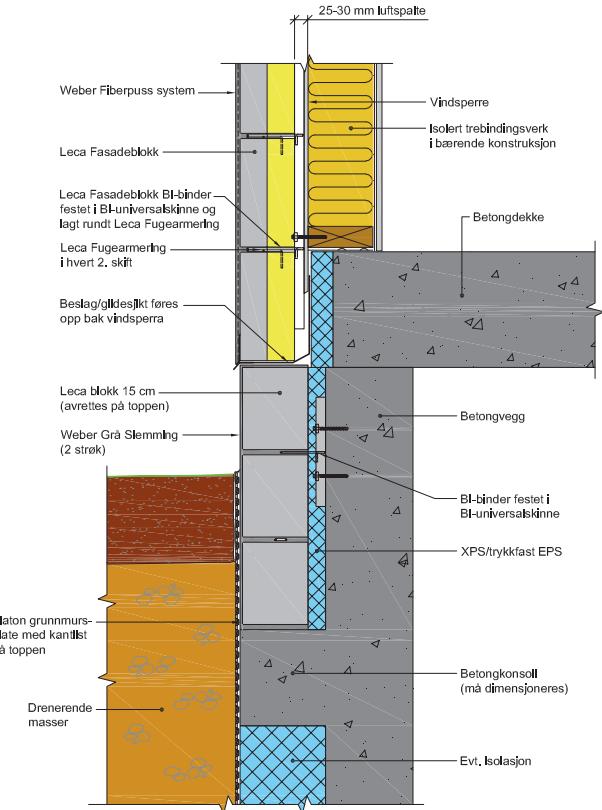
Bunnen av hulrommet utføres med et glide- og tetningssjikt utformet slik at lekkasjевann blir samlet opp og ledet ut via avsatte drenåpninger. Det finnes også ulike beslag som kan brukes i bunnen av forblendinger.

Forblendingen skal forbindes til avstivende bygningsdel med trådbindere. Vi anbefaler bruk av Leca BI bindere sammen med BI universalskinne. Binderne er tilpasset forblending med Leca blokker i tykkeler 10 og 15 cm. Mer informasjon om Leca BI bindere finnes på www.leca.no. Til forankring med Leca Fasadeblokk brukes Leca Fasadeblokk Binder, se kapittel 9.

Antall bindere skal dimensjoneres ut fra eventuelle vindkrefter og andre opptredende påkjenninger. Trådbindere skal formes og anbringes slik at de får godt feste i begge veggdeler. Minste avstand mellom trådbindere og fugens ytre eller indre flate skal være 35 mm.



Figur 8.6 Forblending med isolasjon. Vertikalt snitt



Figur 8.7 Forblending uten isolasjon. Vertikalt snitt

Forblendingen skal mures særlig omhyggelig. SpillmørTEL skal fjernes fra baksiden av veggen slik at den ikke faller ned i hulrommet. Ved forblending med isolasjon monteres isolasjonsplater først mot bakveggen før oppmuringen av forblendingen. Gjennomgående bygningskomponenter som dører og vinduer skal beskyttes med tetningssjikt på en slik måte at vann som måtte ha trengt gjennom forblendingen blir drenert ut direkte

eller ledet ut til sidene og mot forblendingens bakside. Isolasjonen skal formes og anbringes slik at den ikke kan lede vann fra forblendingen til indre veggdel. Videre skal isolasjonen ikke komprimeres så hardt at forblendingen kan få skader på grunn av utpressing. Isolasjonen skal beskyttes mot mørrelsøl med f.eks. spillbord.

Se tabell 8.5 for ulike varianter av forblending mot Leca.

Bakenforliggende konstruksjon	R-verdi uten $R_{si} + R_{se}$ (m^2K/W)	U-verdi forblendet med Leca Universal- eller Finblokk 15 cm			
		0	50	100	150
Isolert trebindingsverksvegg c/c 600 mm, deklarert varmekonduktivitet 0,034 W/mK					
48 x 98	2,39	0,318	0,215	0,163	0,132
48 x 123	2,95	0,271	0,193	0,150	0,123
48 x 148	3,52	0,236	0,175	0,139	0,116
48 x 198	4,65	0,188	0,147	0,122	0,104
36 x 148	3,79	0,222	0,167	0,134	0,113
36 x 198	5,02	0,177	0,140	0,117	0,100
Støpt innervegg av minst 180 mm betong	0,09	0,931	0,383	0,243	0,178
<ul style="list-style-type: none"> - Murt med fulle liggefuger uten mørTEL i stussfugene. Weber M5 MurmørTEL - Innvendig + utvendig varmeovergangsmotstand $R_{si} + R_{se} = 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Varmemotstand i luftspalte mellom forblending og hulromisolering er $R_o = 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Påslag for 4 trådbindere av Ø4 mm rustrifritt stål ($I = 0,17 \text{ W/mK}$) er inkludert med $\Delta U = 0,005 \text{ W/mK}$ 					

Tabell 8.2 U-verdi for Leca forblendingsvegger med varierende hulromisolering, svakt ventilert luftspalte

8.3 Innrevegger

Innrevegger kan i prinsippet mures av alle dimensjoner og typer Leca blokker. I praksis begrenser det seg imidlertid til Leca Blokk, Leca Finblokk og Leca Lydblokk, mens Leca Isoblokk hovedsakelig benyttes til yttervegger. Utførelse av fuger avhenger av krav til bæreevne, luftlydisolasjon og ønsket utseende. Til forskjell fra yttervegger er det normalt tilstrekkelig med ett-sjiks puss på innvendige veggflater.

Innrevegger kan deles inn på samme måte som i NS 3420-N /8.1/ i:

- ▶ Massiv vegg av Leca Blokk, Finblokk eller Lydblokk
- ▶ Dobbeltvegg (med eller uten isolasjon) av Leca Blokk eller Finblokk

Sandwichvegg, Skallmurvegg, Diafragmavegg og Forblending (med og uten isolasjon) omtales ikke her fordi disse primært er yttervegger. Men det er ingen ting i veien for å bruke Leca Isoblokk for innrevegger i forbindelse med kjøeller fryserom eller andre steder der god varmeisolasjon ønskes.

8.3.1 Massiv vegg av Leca Blokk, Finblokk og Lydblokk

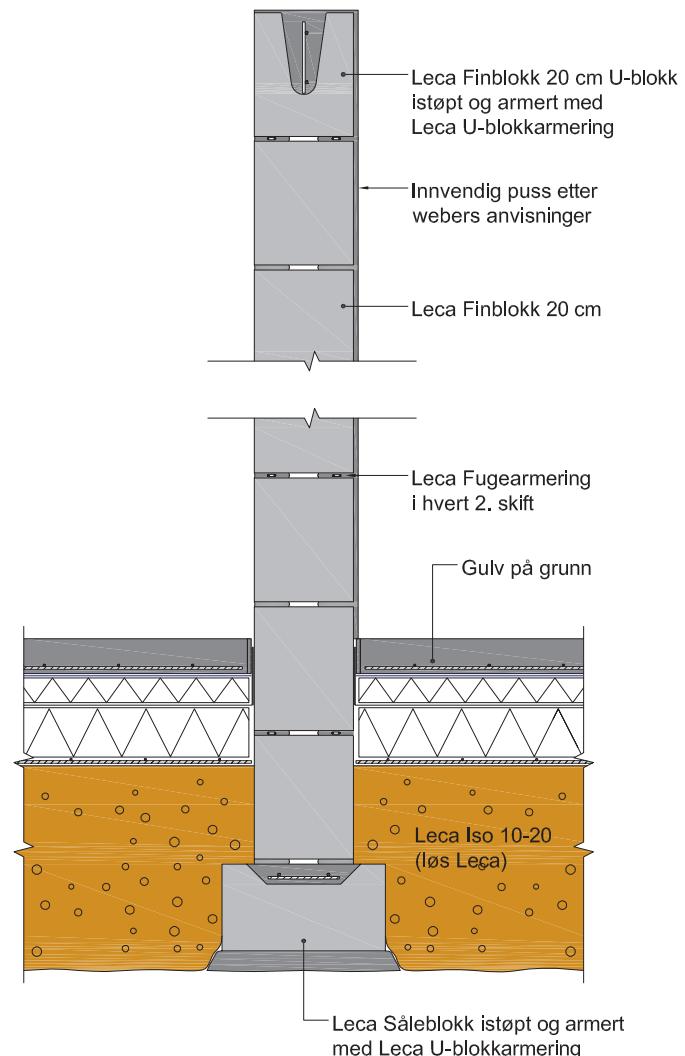
Massive innrevegger omfatter murte vegger uten hulrom. Hull i blokker er i denne sammenhengen ikke hulrom. Dette er Leca vegger, murt av Leca Blokk og Finblokk i alle dimensjoner eller Leca Lydblokk. Valg av veggtykkelse og utførelse er avhengig av ønsket utseende, horisontal- og vertikallast, krav til varmeisolasjon, luftlydisolasjon og brannmotstand

8.3.2 Leca Lettvegg - uarmert murverk

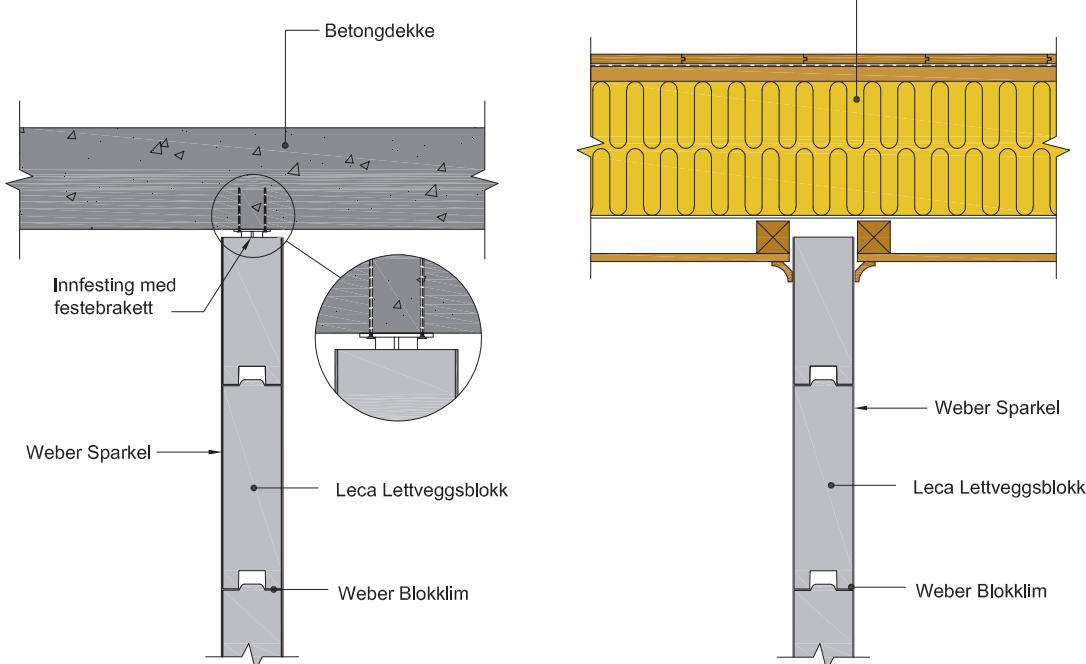
Leca Lettvegg mures ikke, den limes. Veggen forankres til tilstøende konstruksjoner med en lettvegsskinne.

Det kan legges trekkerør for elektrisitet både horisontalt og vertikalt, samt vertikalt for vann.

Leca Lettvegg med enkel overflatebehandling gir en robust løsning som egner seg godt i våtrom/garderober for idrettsanlegg, institusjoner, skoler og i tekniske rom i næringsbygg etc. Løsningen er beskrevet i detalj i Leca Teknisk Håndbok, kapittel 10.



Figur 8.8 Innvendig bærevegg av Leca Finblokk 20 cm. Vertikalt snitt



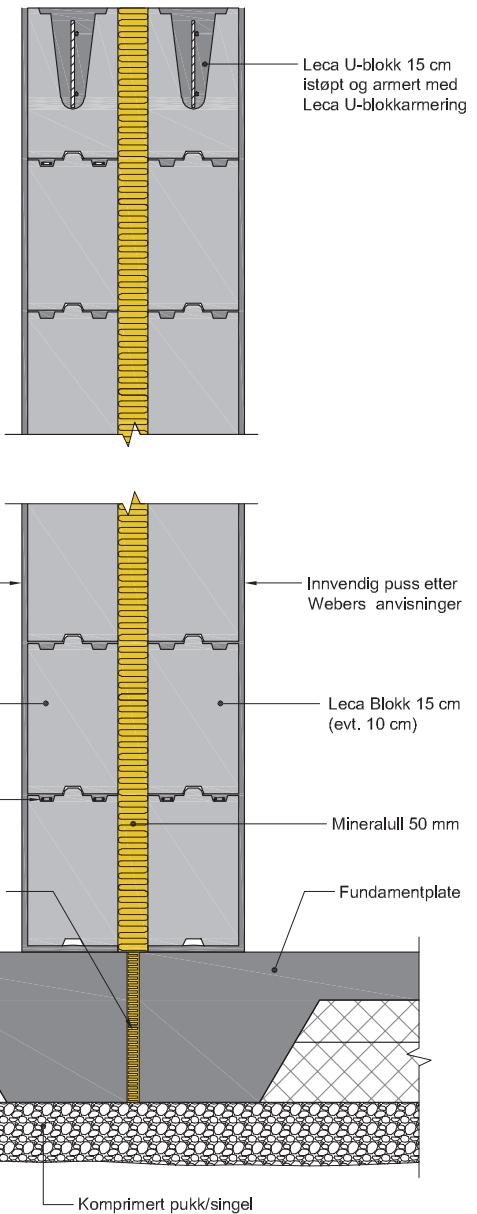
8.3.3 Leca dobbeltvegg med eller uten isolasjon

Dobbeltvegger omfatter murte innvendige veggger bestående av to murte vanger adskilt med et uisolert eller isolert hulrom, eventuelt forbundet med innmurte trådbindere. En slik Leca dobbeltvegg brukes primært for å oppnå meget god luftlydisolasjon. For å oppnå mest mulig luftlydisolasjon, må vangene mures på adskilte fundamenter, og være frittstående og totalt adskilte uten trådbindere eller andre faste forbindelser. Forbindes vangene med trådbindere eller et felles fundament, blir luftlydisolasjonen i praksis som en massiv vegg med tilsvarende flatevekt.

Skal vangene forbindes til hverandre med trådbindere, skal antall og plassering av trådbindere dimensjoneres ut fra valgt type og opptrædende påkjenning. Eventuelle tråder skal formes og anbringes slik at de får godt feste i begge vanger. Minste avstand mellom innmurte trådbindere og mørtefugens ytre eller indre flate skal være 35 mm. Vangene skal mures med fulle fuger. For å oppnå tilfredsstillende luftlydtettethet pusses begge vangene på en side. Det skal sørget for at spilmørtel ikke faller ned i hulrommet.

For dobbeltvegg med isolasjon skal spilmørtel fjernes fra den ene vangens bakside (hulromsiden), og isolasjonsplater monteres og fastholdes mot denne slik at det sikres full og varig kontakt mellom isolasjon og veggflate. Isolasjonen skal ikke komprimeres så hardt at veggene kan få skader på grunn av utpressing. Isolasjonen skal beskyttes mot mørteføl med f.eks. spillbord.

Se tabell 8.4 for ulike varianger av Leca dobbeltvegg.



Figur 8.9 Dobbeltvegg av Leca Blokk 15 cm på adskilte fundamenter.
Vertikalt snitt



Enebolig i Leca,
Sivilarkitekt NMAL Jonny
Johansen, Stavanger

8.3.4 Samletabeller for ulike Leca veger – teknisk informasjon

Forutsetninger og merknader

- ▶ Varmeisolasjon
- ▶ U-verdi ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$) er regnet etter NS-EN ISO 6946 /8.5/.
- ▶ Samlet varmeovergangsmotstand (innvendig + utvendig) er $R_{si} + R_{se} = 0,17 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$.
- ▶ Varmemotstand i luftspalte mellom forblending og hulromisolering er $R_o = 0,15 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$, svakt ventilert luftspalte.
- ▶ Korreksjonsledd pga. 4 trådbindere av Ø 4 mm rustfritt stål ($\lambda = 0,17 \text{ W}/\text{mK}$) pr. m^2 veggflate er inkludert med $\Delta U = 0,005 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$.
- ▶ U-verdi for Leca yttervegger angis for veggfelt med 10 skift inklusiv U-blokkskift på toppen (10 % av vegg-arealet) dersom ikke annet er angitt.
- ▶ U-verdier for forblendinger med Leca angis for veggfelt uten U-blokkskift på toppen.
- ▶ Muring utføres med Weber Murmørtel M5
- ▶ Utstøping av U-blokkskift utføres med Weber B20 Tørrbetong.
- ▶ Evt. tilleggsisolering er angitt med isolasjonsklasse i tabellene.

Lydisolering

- ▶ Luftlydisolasjon oppgis som R_w (laboratoriemålt eller beregnet verdi) uten fratrekk for evt. flanketransmisjon. Installert i bygget må forventes noe lavere verdi. Flankeoverføringer utgjør normalt en reduksjon på ca. 2-3 dB.
- ▶ Trafikkstøyreduksjonstall oppgis som $R_w + C_{tr}$ (laboratoriemålt verdi + omgjøringstall for spektrum for trafikkstøy). Antatt feltmålt verdi settes vanligvis laboratoriemålt verdi pga. neglisjerbar flanketransmisjon gjennom yttervegger.

- ▶ Dobbeltvegger forutsetter fullstendig adskilte vanger, delte fundament og ingen bruk av bindere.

Brannmotstand

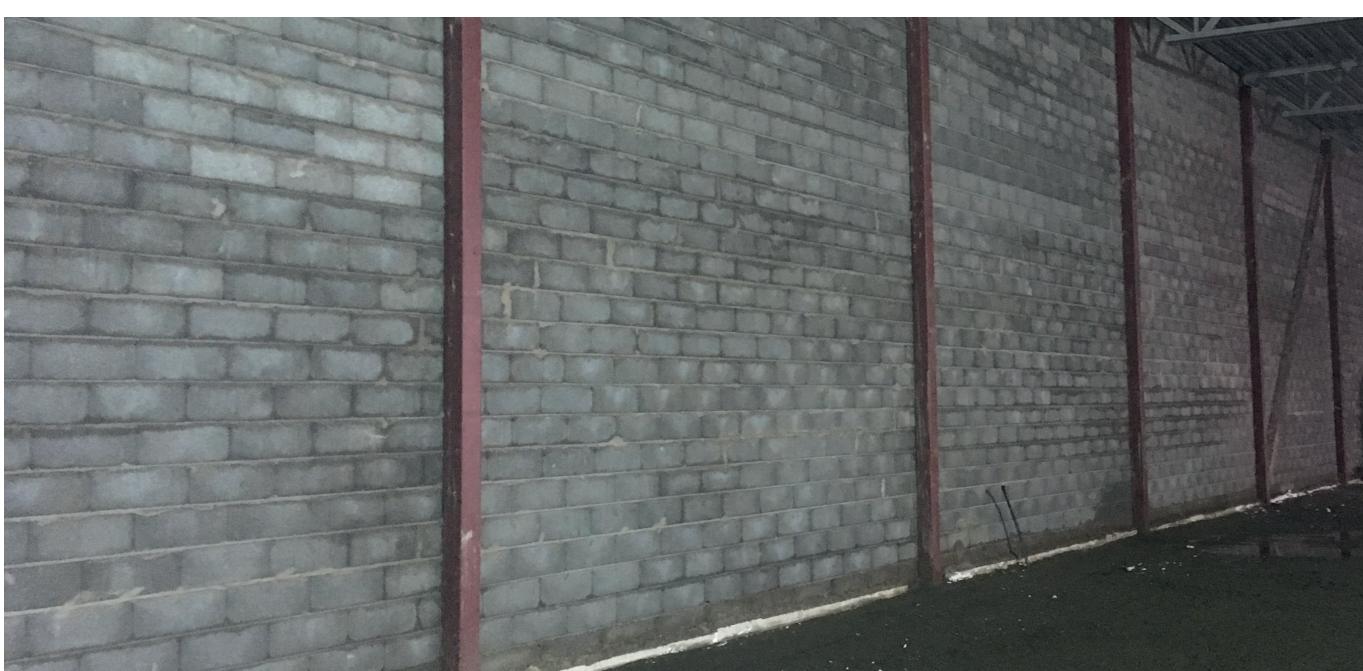
- ▶ Brannmotstand forutsetter ensidig brannpåkjenning og puss/poretetting på minimum én side, bortsett fra Leca Finblokk hvis den mures med mørtel i stussfugene.
- ▶ Veggyper av Leca Isoblokk må pusses/ poretettes på begge sider, minimum tykkelse 4 mm.
- ▶ Angitte data er dokumentert blant annet gjennom SINTEF Byggforsk Teknisk Godkjenning.

Egenlast

- ▶ Egenlast for veggene i tabellene er angitt som veiledende verdi for beskrevet oppbygning. Må ved behov beregnes i hvert enkelt tilfelle.

Bæreevne

- ▶ Bæreevne N_{cd} er beregnet etter NS-EN 1996-1-1:2005+NA:2010 /8.6/.
- ▶ Bæreevne N_{cd} forutsetter vegghøyde 2,60 m og minimumsekvensentralsitet ($e = 0,05 \text{ h}_c$).
- ▶ For veger med Leca Isoblokk er bæreevnen angitt for 1 Leca vange.
- ▶ Veggens knekklengde l_e regnes lik vegghøyden, dvs. 2,60 m.
- ▶ Det er ikke regnet med innspenning i veggtoppen.
- ▶ Effektiv veggykkelse er satt lik nominell veggykkelse, $h_c = h$ (bortsett fra Leca Isoblokk).
- ▶ Kontrollklasse for utførelse er N – Normal klasse.
- ▶ Materialfaktor for Leca murverk er satt til $g_m = 1,9$.
- ▶ Muring utføres med Weber Murmørtel M5.
- ▶ Mørtelarealet i delte liggefuger utgjør minst 2/3 av liggeflaten.



Massiv vegg	Utførelse			
Blokk	Horisontalfuge	Vertikal-fuge	Armering	Overflate-behandling 1
Leca Basicblokk	Leca Basicblokk 15 cm LSX	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 5 mm puss
	Leca Basicblokk 15 cm LSX	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 5 mm puss
	Leca Basicblokk 20 cm LSX	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 5 mm puss
	Leca Basicblokk 20 cm LSX	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 5 mm puss
	Leca Basicblokk 25 cm LSX	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Basicblokk 25 cm LSX	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Basicblokk 25 cm LSX	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 5 mm puss
	Leca Basicblokk 25 cm LSX	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 5 mm puss
Leca Lettvegg	Leca Lettvegg 118 mm	Limmørtel / Limspray	-	Uarmert 3 mm sparkel
	Leca Lettvegg 118 mm	Limmørtel / Limspray	-	Uarmert 10 mm puss
	Leca Lettvegg 118 mm	Limmørtel / Limspray	-	Uarmert 10 mm puss
Leca Universalblokk	Leca Universalblokk 10 cm	Fulle liggefuger		1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 10 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 10 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 15 cm	Fulle liggefuger		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 15 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 15 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 20 cm	Strengmurt		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 20 cm	Strengmurt	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 20 cm	Strengmurt	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 20 cm	Fulle liggefuger		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 20 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 20 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 25 cm	Strengmurt		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 25 cm	Strengmurt	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 25 cm	Strengmurt	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 25 cm	Fulle liggefuger		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 25 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Universalblokk 25 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
Leca Finblokk	Leca Finblokk 10 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Finblokk 10 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Finblokk 10 cm	Fulle liggefuger		1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Finblokk 10 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge Spekket
	Leca Finblokk 15 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Finblokk 15 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Finblokk 15 cm	Fulle liggefuger		1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Finblokk 15 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge Spekket
	Leca Finblokk 20 cm	Strengmurt	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Finblokk 20 cm	Strengmurt		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Finblokk 20 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss
	Leca Finblokk 20 cm	Fulle liggefuger		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge 10 mm puss

			Egenskaper					
	Overflate-behandling 2	Utførelsestillegg	U-Verdi W/m ² K	Trafikkstøy-reduksjon R _w +C _{tr} [dB]	Luftlyd-isolasjon R _w [dB]	Brann-motstand	Egenlast kN/m ²	Bæreevne kN/m
-	-	-	-		44	REI240	1,3	130
5 mm puss	-	-	-		45	REI240	1,4	130
-	-	-	-		45	REI240	1,3	155
5 mm puss	-	-	-		46	REI240	1,4	155
10 mm puss	Uten U-blokk murkrone	0,62			48	REI240	1,7	125
10 mm puss	10 skift med U-blokk murkrone	0,66			48	REI240	1,8	125
-	-	-	-		46	REI240	1,4	125
5 mm puss	-	-	-		47	REI240	1,5	125
3 mm sparkel	-	-	-		39	EI60	1	50
10 mm puss	-	-	-		42	EI60	1,3	50
-	-	-	-	-	40	EI60	1,1	50
10 mm puss					45	EI120	1,2	
10 mm puss					45	EI120	1,3	
Spekket					44	EI120	1,1	
10 mm puss		1,2	43		48	REI240	1,5	120
Spekket		1,2	42		47	REI240	1,4	120
10 mm puss		1,2			48	REI240	1,6	120
10 mm puss		1	44		49	REI240	1,8	130
10 mm puss		1			50	REI240	1,9	130
Spekket		1	43		48	REI240	1,7	130
10 mm puss		1			50	REI240	1,9	165
10 mm puss		1			50	REI240	2	165
Spekket		1			48	REI240	1,8	165
10 mm puss		0,78	45		50	REI240	1,9	100
Spekket		-	44		49	REI240	1,8	100
10 mm puss		0,78			50	REI240	1,9	100
10 mm puss		0,78			50	REI240	2	125
10 mm puss		0,78			50	REI240	2	125
Spekket		-			50	REI240	1,9	125
Spekket					45	EI120	1,1	
10 mm puss					45	EI120	1,3	
10 mm puss					45	EI120	1,2	
Spekket					13	EI120	0,9	
Spekket					48	REI240	1,4	145
10 mm puss					48	REI240	1,6	145
10 mm puss					48	REI240	1,5	145
Spekket					13	REI240	1,2	145
Spekket					48	REI240	1,7	160
10 mm puss					49	REI240	1,8	160
Spekket					52	REI240	1,8	205
10 mm puss					52	REI240	1,9	205
10 mm puss					52	REI240	2	205
Spekket					13	REI240	1,5	160
Spekket					13	REI240	1,6	205

Massiv vegg		Utførelse			
Blokk		Horisontalfuge	Vertikal-fuge	Armering	Overflate-behandling 1
Leca Isoblokk	25 cm LSX	Strengmurt + laftestrimmel	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	25 cm LSX	Strengmurt + laftestrimmel	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	30 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	30 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	30 cm Jordtrykksvegg	Strengmurt + laftestrimmel	-	1 stk. Leca Sikksakkarmering i hver 2. fuge	Slemmemørtel
	30 cm Jordtrykksvegg	Strengmurt + laftestrimmel	-	1 stk. Leca Sikksakkarmering i hver 2. fuge	Slemmemørtel
	35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	35 cm Jordtrykksvegg	Strengmurt + laftestrimmel	-	1 stk. Leca Sikksakkarmering i hver 2. fuge	Slemmemørtel
	35 cm Jordtrykksvegg	Strengmurt + laftestrimmel	-	1 stk. Leca Sikksakkarmering i hver 2. fuge	Slemmemørtel
Leca Lydblokk	17,5 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	25 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss

Tabell 8.3 Massiv vegg

Dobbelvegg		Utførelse			
Blokk		Horisontalfuge	Vertikalfuge	Armering	Overflate-behandling 1
Leca Universalblokk	15 cm + Leca Universalblokk 20 cm	Fulle liggefuger + Strengmurt	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 15 cm	Fulle liggefuger	-	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 10 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 15 cm	Fulle liggefuger	-	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 15 cm	Fulle liggefuger	-	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 10 cm	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 15 cm	Fulle liggefuger	-	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 15 cm	Fulle liggefuger	-	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 15 cm	Fulle liggefuger	-	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 20 cm	Fulle liggefuger	-	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 20 cm	Fulle liggefuger	-	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	15 cm + Leca Universalblokk 20 cm	Fulle liggefuger	-	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss

Tabell 8.4 Dobbelvegg / Skallmurvegg

			Egenskaper					
	Overflate-behandling 2	Utførelsestillegg	U-Verdi W/m ² K	Trafikkstøy-reduksjon R _w +C _{tr} [dB]	Luftlyd-isolasjon R _w [dB]	Brann-motstand	Egenlast kN/m ²	Bæreevne kN/m
10 mm puss	Uten U-blokk murkrone		0,228			REI120		80
10 mm puss	10 skift med U-blokk murkrone		0,267	39		REI120	1,3	80
10 mm puss	Uten U-blokk murkrone		0,187	40		REI120	1,5	130
10 mm puss	13 skift med U-blokk murkrone		0,22	40		REI120	1,5	130
10 mm puss	Uten U-blokk murkrone		0,187	40		REI120	1,5	130
10 mm puss	13 skift med U-blokk murkrone		0,22	40		REI120	1,5	130
10 mm puss	U-blokk murkrone		0,137	40		REI120	1,5	135
10 mm puss	13 skift med U-blokk murkrone		0,169	40		REI120	1,5	135
10 mm puss	U-blokk murkrone		0,137	40		REI120	1,5	135
10 mm puss	13 skift med U-blokk murkrone		0,169	40		REI120	1,5	135
10 mm puss					55	REI240	2,8	280
10 mm puss					58	REI240	3,9	445

				Egenskaper				
	Overflate-behandling 2	Tilleggsisolasjon / bærevegg	Utførelsestillegg	U-Verdi W/m ² K	Trafikkstøy-reduksjon R _w +C _{tr} [dB]	Luftlyd-isolasjon R _w [dB]	Brann-motstand	Egenlast kN/m ²
10 mm puss	150 mm hullromsisolasjon λ34	Leca vanger forbinderes med trådbindere		0,16	50	-	REI240	3,1
10 mm puss	150 mm hullromsisolasjon λ34	Leca vanger forbinderes med trådbindere		0,167	49	-	REI240	2,8
10 mm puss	50 mm hullromsisolasjon λ34	Adskilte vanger uten bruk av bindere. Delt fundament.		0,4	-	63	REI240	2,5
-	50 mm hullromsisolasjon λ34	Vanger mures på adskilte fundamenter. Ingen bruk av bindere		0,335	-	63	REI240	2,6
-	50 mm hullromsisolasjon λ34	Vanger mures på felles fundament. Ingen bruk av bindere		0,335	-	48	REI240	2,6
-	-	10 cm blokk mures inntil eksisterende 15 cm vegg på pusset side		-	-	51	REI240	2,3
Poretetting	50 mm tilleggsisolasjon λ34	Leca vanger forbinderes med trådbindere		0,335	-	-	REI240	2,7
Poretetting	100 mm tilleggsisolasjon λ34	Leca vanger forbinderes med trådbindere		0,223	-	-	REI240	2,7
Poretetting	120 mm tilleggsisolasjon λ34	Leca vanger forbinderes med trådbindere		0,197	-	-	REI240	2,7
Poretetting	50 mm tilleggsisolasjon λ34	Leca vanger forbinderes med trådbindere		0,307	-	-	REI240	3
Poretetting	100 mm tilleggsisolasjon λ34	Leca vanger forbinderes med trådbindere		0,21	-	-	REI240	3
Poretetting	120 mm tilleggsisolasjon λ34	Leca vanger forbinderes med trådbindere		0,187	-	-	REI240	3

			Egenskaper	
	Tilleggsisolasjon / bærevegg	Utførelsestillegg	U-Verdi W/m ² K	Trafikkstøy- reduksjon R _w +C _{tr} [dB]
	Innv. trebindingsverk m/ 100 mm mineralullisolasjon λ37	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,22	44
	Bakenforliggende vegg av 18 cm betong	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,43	58
	Innv. trebindingsverk m/ 150 mm mineralullisolasjon λ37	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,18	47
	Bakenforliggende vegg av 18 cm betong	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,931	58
	Bakenforliggende vegg av 18 cm betong, 150 mm hullromsisolasjon λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,178	60
	Bakenforliggende vegg av 18 cm betong, 50 mm hullromsisolasjon λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,383	59
	Bakenforliggende vegg av 18 cm betong, 100 mm hullromsisolasjon λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,243	59
	Innv. trebindingsverk m/ 100 mm mineralullisolasjon λ37	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,31	48
	Innv. trebindingsverk m/ 150 mm mineralullisolasjon λ37	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,23	50
	Innv. trebindingsverk m/ 200 mm mineralullisolasjon λ37	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,19	51
	Bakvegg av isolert λ34 48x98mm stendere c/c 600mm	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,318	48
	Bakvegg av isolert λ34 48x98mm stendere c/c 600mm, 50 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,215	50
	Bakvegg av isolert λ34 48x98mm stendere c/c 600mm, 100 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,163	51
	Bakvegg av isolert λ34 48x98mm stendere c/c 600mm, 150 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,132	51
	Bakvegg av isolert λ34 48x123mm stendere c/c 600mm	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,271	49
	Bakvegg av isolert λ34 48x123mm stendere c/c 600mm, 50 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,193	51
	Bakvegg av isolert λ34 48x123mm stendere c/c 600mm, 100 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,15	51
	Bakvegg av isolert λ34 48x123mm stendere c/c 600mm, 150 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,123	52
	Bakvegg av isolert λ34 48x148mm stendere c/c 600mm	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,236	50
	Bakvegg av isolert λ34 48x148mm stendere c/c 600mm, 50 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,175	51
	Bakvegg av isolert λ34 48x148mm stendere c/c 600mm, 100 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,139	52
	Bakvegg av isolert λ34 48x148mm stendere c/c 600mm, 150 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,116	52
	Bakvegg av isolert λ34 48x198mm stendere c/c 600mm	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,188	51
	Bakvegg av isolert λ34 48x198mm stendere c/c 600mm, 50 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,147	52
	Bakvegg av isolert λ34 48x198mm stendere c/c 600mm, 100 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,122	52
	Bakvegg av isolert λ34 48x198mm stendere c/c 600mm, 150 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,104	52
	Bakvegg av isolert λ34 36x148mm stendere c/c 600mm	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,222	50
	Bakvegg av isolert λ34 36x148mm stendere c/c 600mm, 50 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,167	51
	Bakvegg av isolert λ34 36x148mm stendere c/c 600mm, 100 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,134	52

Forblending	Utførelse		
Blokk	Horisontalfuge	Armering	Overflate-behandling 1
Leca Universalblokk 15 cm forblending	Fulle liggefuger	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 15 cm forblending	Fulle liggefuger	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 15 cm forblending	Fulle liggefuger	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 15 cm forblending	Fulle liggefuger	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 15 cm forblending	Fulle liggefuger	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss

Tabell 8.5 Forblending

Massiv + Tilleggsvegg	Utførelse			
Blokk	Horisontalfuge	Vertikalfuge	Armering	Overflate-behandling 1
Leca Universalblokk 25 cm	Strengmurt		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 20 cm + Gyproc Akustikkprofil	Fulle liggefuger	Stussfuge	2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 15 cm + Gyproc Akustikkprofil	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 15 cm + frittsående stendere	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 10 cm + stendere	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 10 cm + frittstående stendere	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 15 cm + stendere	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Universalblokk 15 cm + frittstående stendere	Fulle liggefuger	Stussfuge	1 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 35 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss

	Tilleggsisolasjon / bærevegg	Utførelsestillegg	U-Verdi W/m ² K	Trafikkstøy- reduksjon R _w +C _{tr} [dB]
	Bakvegg av isolert λ34 36x148mm stendere c/c 600mm, 150 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,113	52
	Bakvegg av isolert λ34 36x198mm stendere c/c 600mm	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,177	51
	Bakvegg av isolert λ34 36x198mm stendere c/c 600mm, 50 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,14	52
	Bakvegg av isolert λ34 36x198mm stendere c/c 600mm, 100 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,117	52
	Bakvegg av isolert λ34 36x198mm stendere c/c 600mm, 150 mm hulromsisolering λ32	Forankret til bærende bakvegg med Bl-skinner og bindere	0,1	52

	Overflate-behandling 2	Tilleggsisolasjon / bærevegg	Utførelsestillegg	U-Verdi W/m ² K	Trafikkstøy- reduksjon R _w +C _{tr} [dB]	Luftlyd-isolasjon R _w [dB]	Brann-mot- stand	Bæreevne kN/m
Poretetting	100 mm innv. Tilleggsisolasjon			0,25	55		REI240	100
		Horisontale Gyproc akustikk-profiler på upusset side + 2 lag gipsplater				62	REI240	160
		Horisontale Gyproc akustikk-profiler på upusset side + 2 lag gipsplater				58	REI240	120
Fuget	75 mm tilleggsisolasjon og 10 mm luftspalte	Frittstående stendere c/c 600 mm + 1 lag gipsplate				61	REI240	120
	50 mm tilleggsisolasjon	Vertikale stålstendere c/c 600 mm festet til pusset side av vegg. 1 lag 12-13 mm bygningsplate				57		
	100 mm tilleggsisolasjon	Frittstående stendere c/c 600 mm mot pusset side av vegg. 1 lag 12-13 mm bygningsplate				60		
	50 mm tilleggsisolasjon	Vertikale trestendere(36x48) festet til pusset side av vegg. 1 lag 12-13 mm bygningsplate				54		120
	75 mm tilleggsisolasjon + 10 mm luftespalte	Frittstående stendere c/c 600 mm mot pusset side av vegg. 1 lag 12-13 mm bygningsplate				61		120
Poretetting	50 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,116				REI120	135
Poretetting	50 mm tilleggsisolasjon λ34	13 skift med U-blokk murkrone	0,138				REI120	135
Poretetting	75 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,108				REI120	135
Poretetting	75 mm tilleggsisolasjon λ34	13 skift med U-blokk murkrone	0,127				REI120	135
Poretetting	100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,101				REI120	135
Poretetting	100 mm tilleggsisolasjon λ34	13 skift med U-blokk murkrone	0,118				REI120	135
Poretetting	50 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,088				REI120	135
Poretetting	50 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	13 skift med U-blokk murkrone	0,1				REI120	135
Poretetting	100 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,078				REI120	135
Poretetting	100 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	13 skift med U-blokk murkrone	0,087				REI120	135

Massiv + Tilleggsvegg		Utførelse			
Blokk		Horisontalfuge	Vertikalfuge	Armering	Overflate-behandling 1
Leca Isoblokk 30 cm	Strengmurt, tynnfuge 3 mm			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Isoblokk 25 cm LSX	Strengmurt + laftestrimmel			2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt + laftestrimmel	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt + laftestrimmel	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt + laftestrimmel	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt + laftestrimmel	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt + laftestrimmel	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt + laftestrimmel	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt + laftestrimmel	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt + laftestrimmel	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt + laftestrimmel	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
Leca Basicblokk 25 cm LSX	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss
	Strengmurt, tynnfuge 3 mm	-		2 stk. Leca Fugearmering i hver 2. fuge	10 mm puss

Tabell 8.6 Massiv + Tilleggsvegg

				Egenskaper				
	Overflate-behandling 2	Tilleggsisolasjon / bærevegg	Utførelsestillegg	U-Verdi W/m ² K	Trafikkstøy-reduksjon R _w +C _{tr} [dB]	Luftlyd-isolasjon R _w [dB]	Brann-mot-stand	Bæreevne kN/m
	Poretetting	50 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,15			REI120	130
	Poretetting	50 mm tilleggsisolasjon λ34	13 skift med U-blokk murkrone	0,171			REI120	130
	Poretetting	75 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,137			REI120	130
	Poretetting	75 mm tilleggsisolasjon λ34	13 skift med U-blokk murkrone	0,154			REI120	130
	Poretetting	100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,126			REI120	130
	Poretetting	100 mm tilleggsisolasjon λ34	13 skift med U-blokk murkrone	0,14			REI120	130
	Poretetting	50 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,106			REI120	130
	Poretetting	50 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	13 skift med U-blokk murkrone	0,116			REI120	130
	Poretetting	100 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,092			REI120	130
	Poretetting	100 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	13 skift med U-blokk murkrone	0,099			REI120	130
	Poretetting	50 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,175			REI120	80
	Poretetting	50 mm tilleggsisolasjon λ34	10 skift med U-blokk murkrone	0,198	44		REI120	80
	Poretetting	75 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,158			REI120	80
	Poretetting	75 mm tilleggsisolasjon λ34	10 skift med U-blokk murkrone	0,176			REI120	80
	Poretetting	100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,144			REI120	80
	Poretetting	100 mm tilleggsisolasjon λ34	10 skift med U-blokk murkrone	0,158			REI120	80
	Poretetting	50 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,118			REI120	80
	Poretetting	50 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	10 skift med U-blokk murkrone	0,128			REI120	80
	Poretetting	100 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,101			REI120	80
	Poretetting	100 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	10 skift med U-blokk murkrone	0,108			REI120	80
	Poretetting	50 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,343			REI240	125
	Poretetting	50 mm tilleggsisolasjon λ34	10 skift med U-blokk murkrone	0,355			REI240	125
	Poretetting	75 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,282			REI240	125
	Poretetting	75 mm tilleggsisolasjon λ34	10 skift med U-blokk murkrone	0,29			REI240	125
	Poretetting	100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,24			REI240	125
	Poretetting	100 mm tilleggsisolasjon λ34	10 skift med U-blokk murkrone	0,246			REI240	125
	Poretetting	50 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,177			REI240	125
	Poretetting	50 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	10 skift med U-blokk murkrone	0,18			REI240	125
	Poretetting	100 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	Uten U-blokk murkrone	0,14			REI240	125
	Poretetting	100 mm hullromsisolasjon λ34 +100 mm tilleggsisolasjon λ34	10 skift med U-blokk murkrone	0,142			REI240	125

8.4 Puss og overflatebehandling

Overflatebehandling av Leca murverk er allerede beskrevet i kapittel 4.6.11. Vi gjentar de mest brukte og anbefalte løsningene:

- Utvendig, over terreng: Weber Fiberpuss system
- Utvendig, under terreng: Weber Grå Slemming
- Innvendig: flere løsninger, se Weber Produktguide

På samme måte som for materialer til murte Leca veggger bør materialer til puss angis med produktnavn og betegnelse for å sikre riktig pussoppbygning og at kravene i NS 3420-N /4/ blir oppfylt. Ved å bruke fabrikkfremstilt tørrmørtel med spesifisert kvalitet sikrer vi at pussens har en slik sammensetning at det gjennom herde-, fukt- eller temperaturbevegelser ikke overføres større krefter til underlag eller underliggende pusslag enn disse tåler. I tillegg må produsentens anvisninger følges. Den prosjekterende og utførende må likevel ta hensyn til at pussens styrke som helhet skal være slik at den tåler de herde-, fukt- eller temperaturbevegelser som en eventuell tilleggsbehandling (eks. maling, fliser e.l.) overfører.

For å sikre kvaliteten anbefaler vi, på samme måte som for murarbeidet, at pussarbeidet utføres av faglært personell, og at arbeidet kontrolleres av erfaren, kvalifisert personell. Pussutførelsen skal velges slik at det blir god samhørighet mellom puss og underlag, og mellom sluttყuss og eventuell tilleggsbehandling.

8.4.1 Weber Fiberpuss system

Weber Fiberpuss system består av pussmørtelen weber-base 261 Fiberpuss, webertherm 397 Armeringsnett, webertherm 391 Hjørneprofil og en fuktsikker sluttbehandling. Systemet minimerer risikoen for svinnriss i pussen, og er tilpasset Leca murverk med hensyn på fasthet.



Enebolig i Leca, AROS AS
v/sivilarkitekt MNAL Odd M. Vatne

Pussen bygges opp av 2 sjikt Weber Fiberpuss der armeringsnettet av glassfiber bakes inn i 1. sjikt. Etter minimum ett døgns herding påføres det andre sjiktet. Total pusstykkelse blir ca. 8 - 10 mm. Pussen påføres med stålrett eller sprøytes på Leca murverk. For å oppnå full slagregnstettethet, må fiberpussen sluttbehandles. Dette kan gjøres med silkatmaling/-puss: eller silikonharpiksmaling/-puss.

8.4.2 Weber Grå Slemming

Alle typer Leca murverk under terreng behandles utvendig med Weber Grå Slemming. Slemmemørtel kan trekkes på med stålrett i ett strøk og deretter kostes ut, eller kostes direkte på veggen med gresskost i to strøk. Den inneholder vannavisende stoffer og eigner seg derfor godt under bakken. Husk også å benytte Platon grunnmursplate eller tilsvarende under terreng med kantlist på toppen.

8.4.3 Innvendig puss

Innvendig puss skal ofte kun ivareta en estetisk funksjon, og gi farge og struktur til overflaten. Valg av pussoppbygging og produkter styres av hvilke krav man stiller til overflatens utseende. Det er ikke en gang nødvendig å behandle Leca vegg på innsiden. En pent murt vegg kan godt stå ubehandlet eller males direkte. For mer informasjon se Weber Produktguide.

8.5 Mengdeberegninger

8.5.1 Forutsetninger

- Netto forbruk angis pr m² eller m vegg.
- Blokkforbruk er angitt for muring uten mørtel i stussfuger, bortsett fra Leca Lydblokk.
- Påslag for vanlig svinn kommer i tillegg.
- Variasjoner vil forekomme avhengig av utførelsen.

8.5.2 Forbrukstabeller mur og pussarbeider

8.5.2.1 Forbruk av Leca produkter

Produkt		Blokk	M5 [kg]	Fuge- armering [m]	Sikksakk- armering ⁽¹⁾ [m]	Lafte- strimmel [m]	Antall stk pr pall	Antall m ² pr pall ⁽²⁾
		Forbruk pr m ²						
Leca Isoblokk 35 og 30 cm NY 2017	Yttervegg over bakken	10	11,3	5,3 ⁽³⁾			30	3
	Yttervegg under bakken	9,6	23		2,8	5,2		3,13
Leca Iso Standardblokk 25 cm		7,7	14	4,2		4,2	32	4,16
Leca Basicblokk 25 cm LSX		8	13	4,2			32	4
Leca Basicblokk 20 cm LSX		8	13	4,2			40	5
Leca Basicblokk 15 cm LSX		8	13	4,2			48	6
Leca Universalblokk 25 cm		7,7	14	4,2			32	4,16
Leca Universalblokk 20 cm		7,7	11	4,2			40	5,19
Leca Universalblokk 15 cm		7,7	9	4,2			48	6,23
Leca Universalblokk 10 cm		7,7	9	2,1			80	10,39
Leca Lydblokk 25 cm ⁽³⁾		21	51	5,8			60	2,86
Leca Lydblokk 17,5 cm ⁽³⁾		14,9	30	4,2			60	4,03
Leca Finblokk 20 cm ⁽⁴⁾		7,7	17	4,2			40	5,19
Leca Finblokk 15 cm ⁽⁴⁾		7,7	13	4,2			48	6,23
Leca Finblokk 10 cm ⁽³⁾		7,7	13	2,1			80	10,39
Produkt		Blokk	Stone Fix [boks]	Blokkløm [kg]	Lettveggsskinne med bindere	Lettvegg Topp- forankring	Antall stk per pall	Antall m ² pr pall ⁽²⁾
		Forbruk per m ²			Forbruk per lm			
Leca Lettveggsblokk 118 mm		6,7	0,15	1	1 m	1 stk	48	7,16
Produkt		Blokk	B20 [kg]	U-blokk armering [m]			Antall stk per pall	Antall m ² pr pall ⁽²⁾
		Forbruk per lm						
Leca Isoblokk 35 cm U-Blokk NY 2017		4	24	2,1 ⁽⁵⁾			36	1,8
Leca Isoblokk 30 cm U-Blokk NY 2017		4	22	2,1 ⁽⁵⁾			48	2,4
Leca Iso U-blokk 25 cm		4	25	1,1 ⁽⁶⁾			64	4
Leca Basic U-blokk 25 cm		4	42	1,1 ⁽⁶⁾			64	4
Leca Basic U-blokk 20 cm		4	21	1,1 ⁽⁶⁾			80	5
Leca Basic U-blokk 15 cm		4	17	1,1 ⁽⁶⁾			96	6
Leca Fin U-blokk 20 cm		4	22	1,1 ⁽⁶⁾			80	5
Leca Fin U-blokk 15 cm		4	17	1,1 ⁽⁶⁾			112	6
Leca Såleblokk 39 cm		2	12	1,1			20	
Leca Såleblokk 33 cm		2	15	1,1			30	
(1) Leca Sikksakkarmering brukes under bakken for Isoblokk 30 og 35 cm.								
(2) Alternativt Leca Murverksarmering 40/35RF dersom det kun er behov for svinnarmering.								
(3) Fulle ligge- og stussfugger.								
(4) Delte ligge- og stussfugger.								
(5) Til Leca Isoblokk 30 & 35 cm U-Blokker benyttes 10 mm armeringsjern. Angitt mengde gjelder for murkrone.								
(6) Gjelder for murkrone. Se dimensjoneringstabell for mengde til overdekning.								
Materialforbruket er veilegende og vil variere med utførelse. Angitte mengder er teoretisk beregnet. Evt. spill er ikke medtatt.								

8.5.2.2 Forbruk utvendig overflatebehandling

Utvendig overflatebehandling av Leca murverk	Leca over bakken	Weber Fiberpuss Grunnbehandling	Produkt	Forbruk *
			weberbase 261 Fiberpuss webertherm 397 Armeringsnett weberbase 261 Fiberpuss webertherm 391 Hjørnelister Weber 400 Startlist	1ste pusslag: 8 kg / m ² Pussarmering: 1 m / m ² 2dre pusslag: 6 kg / m ² 1 m / lm hjørne 1 m / lm sokkel
		Weber Fiberpuss Sluttbehandling	Produkt	Forbruk *
		Alternativ 1: Silikonharpikspuss	weberton Silikonharpiksmaling weberpas Silikonharpikspuss 1,5 mm	Grunning: 0,2 - 0,3 kg / m ² Sluttpuss: 2,6 - 2,9 kg / m ²
		Alternativ 2: weber topdry render	weberton Silikonharpiksmaling weber topdry render	Grunning: 0,2 - 0,3 kg / m ² Sluttpuss: 2,6 - 2,9 kg / m ²
		Alternativ 3: Silikatpuss	weberton 303 Silikatmaling weberpas Silikatpuss 1,5 mm	Grunning: 0,2 - 0,3 kg / m ² Sluttpuss: 2,6 - 2,9 kg / m ²
		Alternativ 4: Rivpuss	webermin 209 Rivpuss	22 kg / m ²
	Leca sokkel	Alternativ 5: Silikonharpiksmaling	weberton Silikonharpiksmaling	Grunning: 0,2 - 0,3 kg / m ² Maling 2 strøk: 0,4 - 0,6 kg / m ²
			Produkt	Forbruk *
	Alternativ 1: 2-sjikts slemming	Weber Grå / Hvit Slemming Weber Grå / Hvit Slemming	Grunning: 4 kg / m ² Sluttpuss: 2 kg / m ²	
	Alternativ 2: Sokkelpuss	webertherm 260 Sokkelpuss webertherm 397 Armeringsnett webertherm 260 Sokkelpuss	Grunnpuss: 8 kg / m ² Pussarmering: 1 kg / m ² Sluttpuss: 4 kg / m ²	
	Leca under bakken		Produkt	Forbruk *
		2-sjikts slemming	Weber Grå Slemming Weber Grå Slemming	Grunning: 4 kg / m ² Sluttpuss: 2 kg / m ²

* Forbruket vil variere avhengig av utførelse og underlag. Se www.weber-norge.no for utfyllende informasjon om utførelse og forbruk.

8.5.2.3 Forbruk innvendig overflatebehandling

Innvendig overflatebehandling av Leca murverk	Puss		Produkt	Forbruk *
		Alternativ 1: Fiberpuss	weberbase 261 Fiberpuss webertherm 397 Armeringsnett weberbase 261 Fiberpuss	1ste pusslag: 8 kg / m ² Pussarmering: 1 m / m ² 2dre pusslag: 6 kg / m ²
		Alternativ 2: KC puss	weberbase KC 50/50 eller KC 35/65	1,7 kg / m ² (pr mm tykkelse)
		Alternativ 3: Murmørtel M5	Weber Murmørtel M5	1,7 kg / m ² (pr mm tykkelse)
	Gjennomfarget sluttpuss		Produkt	Forbruk *
		Alternativ 1: Silikatpuss	weberton 303 Silikatmaling weberpas Silikatpuss 1,5 mm	Grunning: 0,2 - 0,3 kg / m ² Sluttpuss: 2,6 - 2,9 kg / m ²
		Alternativ 2: Gjennomfarget tynnpuss	weberpas Modelfino	1,6 kg / m ² (pr mm tykkelse)
	Tynnpuss	Maks 1 mm kornstørrelse	weberbase 136 Tynnpuss	1,7 kg / m ² (pr mm tykkelse)
		Maks 0,6 mm kornstørrelse	weberbase 138 Tynnpuss	2 kg / m ² (pr mm tykkelse)
	Maling	Silikatmaling	weberton 303 Silikatmaling	Grunning: 0,2 - 0,3 kg / m ² Maling 2 strøk: 0,5 - 0,6 kg / m ²
	Gipspuss		Gypsum Naturgips	0,9 kg / m ² (pr mm tykkelse)
	Sparkel		Weber Sparkel RS	1 liter / m ² (pr mm tykkelse)

* Forbruket vil variere avhengig av utførelse og underlag. Se www.weber-norge.no for utfyllende informasjon om utførelse og forbruk.

Litteraturliste/referanser

- | | | | |
|-----|-----------------------|-----|----------------------------------------|
| 8.1 | NS 3420 | 8.4 | SINTEF Byggforsk "Lag rom i kjelleren" |
| 8.2 | Byggteknisk forskrift | 8.5 | NS-EN ISO 6946 |
| 8.3 | Byggforskserien | 8.6 | NS-EN 1996-1-2:2005+NA:2010 |