

## INNEHÅLL:

Typ av byggnad: Grundlig energieffektiv renovering av en gammal sandwichfasad av betong.  
Byggnadsbrandklass: Br1.

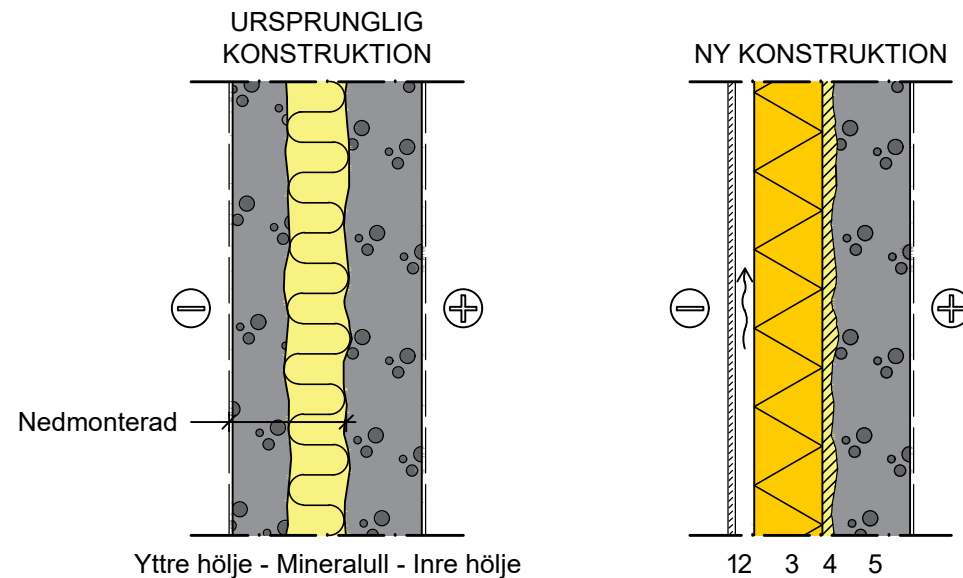
Isolering: Recticel Powerwall S.

YV006-0

DATUM:  
12/9/2024

SKALA:  
1:10

Generell principdetalj, Exakt utförande för projektspecifika krav kan krävas.



## UPPBYGGNAD:

## 1. Yttre beklädnad, exempel:

- Tegelmurverk.
- Fibercementskivor.
- Stålkassetter och lameller.
- Träpanel (brandbehandlad)

Beklädnad kan/skall kombineras med beklädnadinstruktioner från detaljerna:

- YV002-0: Vägledning av olika typer av beklädnad.
- Ventilationsspalt enligt anvisning på detalj för fasadmaterial.
- Förstärkningar/infästningar enligt kraven för beklädnaden.

3. Recticel Powerwall S ett kontinuerligt skikt, t.ex. 130 mm<sup>\*1</sup>, eller flera skikt med förskjutning av skarvar:

- Inga brandstopp krävs.
- Tätningar av fogar >1 mm, enligt AMA I med åldersbeständig byggtejp.
- Mekanisk infästning i bärandekonstruktionen.

## 4. Avjämning av den yttre ytan på det inre skalet vid behov.

- Större brännskador skärs bort.
- Korrigering t ex. med mjuk mineralull 20 - 50 mm eller murbruk för utjämning.

## 5. Befintlig kvarvarande konstruktion.

ISOLERINGSNIVÅ	ISOLERINGSTJOCKLEK	U-VÄRDE
Lågt	Utjämningsull 30 mm & Powerwall+ 80 mm ett lager.	0,21 W/(m <sup>2</sup> ·K)
BBR Krav, U <sub>vägg</sub> - C-klass	Utjämningsull 30 mm & Powerwall+ 100 mm ett lager.	0,18 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Energiklassad B	Utjämningsull 30 mm & Powerwall+ 130 mm ett lager.	0,14 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Ursprunglig konstruktion: Yttre btg. skikt 70 mm + gammal mineralull 80..100 mm + inre btg. skikt 100 mm 0,50..0,42 W/(m <sup>2</sup> ·K).		

\*Justeringar och ändringar av detaljen är konsultens ansvar

## YTTERLIGARE INFORMATION OCH ANVISNINGAR

\*1 Produkten finns i flera olika tjocklekar, för mer information se tekniskt datablad.

Val av fasadbeklädnad samt isolering se YV002-0.

Recticel's instruktioner:

- Monteringsanvisning av Recticel isoleringsskivor i enlighet med installationsguide för gällande produkt
- Instruktioner för prefabricerade betongelement #01.
- Lagrings- och hanteringsanvisningar #02.
- Guide för avfallshantering #3.
- Skarvar och hygrotermisk prestanda i isoleringslagret #04.
- PU- Skumtätning #05.
- Vägledning för ljudisolering #07.
- Monteringsanvisning ventilerad fasad #10.
- Ventilerade fasader (broschyr) #11.

Viktiga punkter att tänka på när det gäller fuktsäkerhet under byggfasen:

- Långtidsvattenupptagning i Recticel's isoleringsskivor genom fullständig nedsänkning i vatten är ≤2 vol. -%.
- Isoleringsskivor och förpackningar lagras ovan mark och med väderskydd.

Brandskum (EN 13501-2) för öppna fogar mellan isolering rekommenderas.

- Soudal Soudafoam FR, eller motsvarande,

Brand:

Renoverings- och ändringsarbeten på en byggnad kan leda till att en byggnad eller en del av en byggnad blir farligare ur brandsäkerhetssynpunkt.

Recticel Insulation rekommenderar detaljen för byggnader med max 8 våningar.

Br 1 max 8 våningar, för utrymning med stegfordon samt Br 2 samt Br 3.

SP Fire 105 godkännanden finns för Powerwall S/+ och Eurothane Ewall med tegelbeklädnad endast. I vissa fall kan Powerwall Pro användas istället för (alt. till Powerwall S och Powerwall +).

Detaljen kan kräva analytisk dimensionering beroende på fasadbeklädnad.

Mer information finns tillgänglig via Recticel's tekniska support.

Information om beräkning av termisk transmittans:

- Beräkning enligt EN ISO 6946:2017.
- Övergångsmotstånd:  $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ ,  $R_{se} = 0,13 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$  i originalstrukturen  $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ .  
Värmeledningsförmåga (beräknat värde): Powerwall S  $\lambda_D = 0,022 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ , utjämnings ull  $\lambda = 0,038 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$   
betong  $\lambda = 2,5 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$  100 mm, gammal mineralull  $\lambda = 0,045 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ .
- Korrigering av mekaniska fästelement efter isoleringstjocklek:  $\Delta U_f = 0,0080 \dots 0,0082 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , beräknad för RST Ø4 mm 4 st/m<sup>2</sup>, ursprunglig konstruktion RST Ø5 mm 6 st/m<sup>2</sup>.