



TEMA SMARTE TYNDE MATERIALER

Det er nemt, og det går hurtigt, når du dækker dine kolde vægge med de isolerende varmvægsplader, som i en enkelt arbejdsgang isolerer og skaber en flot, solid væg.

Glat og lun væg i en enkelt plade

Den nemmeste og mest effektive måde at efterisolere sine ydervægge på er at bruge varmvægsplader. Pladerne rummer på én gang en højeffektiv isolering og en solid overflade, som du uden videre kan male og skrue ting op i – de to materialer er simpelthen limet sammen fra fabrikken.

Og du slipper helt for at bygge det skelet op bag dem, som du har brug for i en mere klassisk indvendig efterisolering med blød mineraluld og to eller tre lag gips. I stedet skruer du de

isolerede fibergipsplader op på de specielle tilhørende stolper, der i sig selv isolerer effektivt. Derefter skal de bare spartles i samlingerne og fuges i kanten, så er de lige til at male.

Varmvægspladerne er lidt dyrere end den klassiske løsning, og de er tænkt som tilskud til en eksisterende isolering. Men et effektivt tilskud, for den enkle konstruktion udnytter pladsen, den optager, hundrede procent, og den bryder de kuldebroer, som over tid kan skabe mørke skygger på ydervæggene.

Gør Det Selv



SVÆRHEDSGRAD:

Varmvægssystemet er let at bruge. Bare du holder dig til de produkter, som anbefales til at lime og spartle med, er du sikker på et godt resultat.

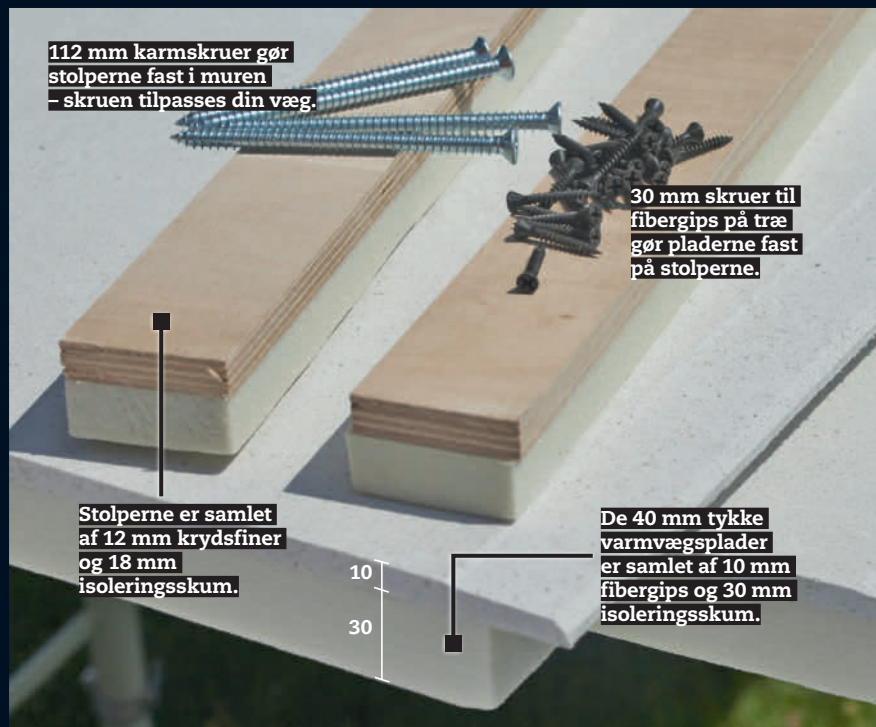
TIDSFORBRUG:

2-3 dage for et lille rum.

PRIS:

Cirka 650 kr. pr/m²

Indvendig efterisolering gør ikke bare overfladen lun og indeklimaet mere behageligt. Overfladen bliver helt plan og glat.



Isolering og styrke i ét

De 250 cm høje varmvægspalter består af 10 mm fibergips, som har limet en plade hårdt, isolerende skum fast på bagsiden.

Sammen med pladerne køber du stolper, der består af en strimmel 10 mm krydsfiner med isoleringsskum på bagsiden.

Princippet er, at stolperne skrues på væggen, hvorefter pladerne skrues på stolperne. Det giver en enkel konstruktion, hvor kuldebroer er reduceret til det minimale, og hvor pladerne er skruet fast, så væggen er sikker ved en brand.

Pladerne fås i to udgaver med hhv. 30 mm og 60 mm isolering, samlet 40 og 70 mm tykke. Da **det specielle skum isolerer cirka 40 procent bedre end normalt polystyrenskum eller mineraluld**, svarer de til lidt over hhv. 40 og 80 mm af de udbredte typer isolering. Den hårde fibergips har **rigelig styrke i et enkelt lag**, så du får isoleret optimalt i forhold til den plads, konstruktionen kræver.

Varmvægspalterne egner sig ikke til vådrum og kælderens ydervægge.

Mål op og læg en god plan

For at væggen skal ende med at blive plan, skal du tage udgangspunkt i det punkt på den gamle væg, der rager længst ud i rummet. Små ujævnheder kan optages af isoleringen bag på stolperne, men er de mere end 5-10 mm, må du klodse stolperne ud.

Hver plade dækker 60 cm. Mål væggene, og læg en plan, så du i hjørnerne har mindst en halv pladebredde og aldrig sætter en spartelforsækning ud mod den tilstødende væg.



1 Gå væggen efter med et **vaterpas** for at få et indtryk af, hvor lodret og plan væggen er. Marker de højeste punkter, der er udgangspunkt for stolperne. Hvor væggen ligger længere tilbage, klodses stolperne ud.



2 Del væggen ind i stykker på **60 cm**. Sørg for, at det sidste stykke i begge ender bliver mindst en halv plade bredt. Højden på 250 cm rækker til de fleste boliger, og ellers limes to plader sammen i længden.



3 Rens væggen for søm, skruer, clips, fodpaneler, skyggelister og lignende. **VIGTIGT:** Sider der elektriske installationer i væggen, skal elektrikeren flytte dem frem, så få ham ud at se på det nu.

Stolper og plader skæres til

De 250 cm lange stolper og plader skæres i højden til, så der er 8-10 mm luft både oppe og nede til at lukke pænt af med en akrylfuge.

Hvor pladerne skæres til i bredden, skal isoleringen på bagsiden passes til, så den sammen med gipsen kan gribe ned om en stolpe. Det gøres præcist, så du undgår åbne sprækker.



1 Mål op til de første stolper. Du kan roligt trække 5-10 mm fra, så stolpen ikke skal klemmes ind i spænd. I vores tilfælde måler vi op til en bred kant oppe under loftet, hvor stolperne må stoppe.



2 Stolperne skæres til med en stiksav. Højden i rummet kan svinge, så skær kun nogle stykker til ad gangen.



3 Den første plade skæres til i højde og bredde med dyk- eller rundsav.
TIPS: Brug en gammel klinge. Gipsplader – og ikke mindst plader af fibergips – slider meget på skæret.



TIPS

På en bulet væg er det smart at bruge karmskruer, som kan bide sig fast i stolpe og væg hver for sig. Bor for i stolpen, så gevindet også får fat i den. Du skal så holde stolpen præcis på plads, mens skruen drejes ind, så holder skruen stolpen fast i den rigtige afstand til væggen.



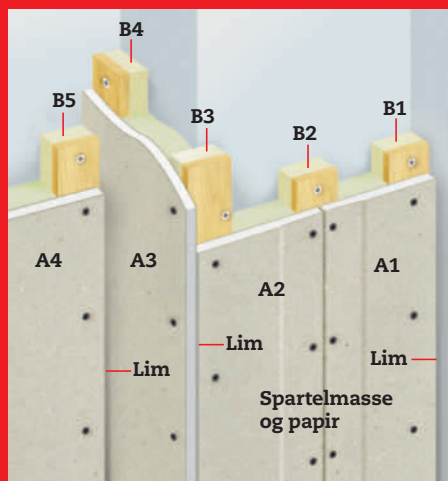
4 Isoleringen bag på pladen skæres til, så den kan gribe ind om stolperne, hvor den ikke allerede passer. Brug en skarp hobbykniv, som du styrer efter en stolpe.



5 Mål op, hvor der er rør, kabler og andre elementer, som du skal have plads til. Ofte kan de være i isoleringen. Her har vi et fremspring under loftet, som vi på den måde får styr på.



6 Isoleringsskummet skæres til, hvor du har målt op til det. Det faste skum med meget små porer er langt lettere at skære i end klassisk polystyrenskum.



Sådan bygges væggen op

Varmvægspladerne sættes op ved hjælp af lodrette isolerede stolper. Stolperne skrues først fast på den eksisterende mur med egnede skruer. Pladerne fæstnes derpå til stolperne med fibergipsskruer for hver 15 cm.

Tegningen sammenpresser de fleste situationer, du vil møde undervejs, og hvordan du tilpasser pladerne, så de lukker tæt til omkring stolperne.

Isoleringen stopper fra fabrikken bag langsidernes spartelforsækning en halv stolpebredde fra kanten. Når du samler to plader (A1 og A2) over en stolpe (B2), passer de derfor perfekt sammen om stolpen.

I alle andre situationer skærer du selv isolering og gips til, så falsen bag gipspladen passer over stolpen bagved. Det sker fx ud mod en væg, der ikke isoleres (B1), ved udvendige hjørner (B3) og i indvendige hjørner, hvor du isolerer begge vægge (B4 og B5).

Samlinger med spartelforsækning lukkes med spartelmasse og papir, mens afskårne kanter samles med speciallim.

Stolper og plader sættes op

Stolperne, der er af krydsfiner med isolering på bagsiden, er enkle at gøre fast i væggen. Ofte kan sømdivler være nok, og du kan let finde en skrue, om nødvendigt med en plug, som klarer belastningen.

Isoleringen på pladerne skal passe præcist mellem stolperne, så der ikke opstår sprækker i isoleringen. Derfor er det bedst at sætte stolperne op i takt med, at du skruer pladerne op.



1 Den første stolpe sættes helt inde i hjørnet. Bor for, og undersænk, så skruen kommer under niveau, ud for en sten – med højst 40 cm mellem hullerne. Stolpen gør vi her fast med karmskrue uden plugs.



2 Næste stolpe placeres, så afstanden passer præcist til bredden på skumisuleringen på pladen. Stolpen sættes i lod og gøres fast i væggen på samme måde som den første.



3 Pladen trykkes ind på plads og skrues fast i begge kanter med 30 mm gipsskrue for hver 15 cm. De særlige gipsskrue til den hårde fibergips har mindre hoveder end normale gipsskrue.



4 De næste stolper sættes op en ad gangen, i takt med at pladerne kommer op. Afstanden skal være præcis, og det er effektivt at bruge en strimmel plade til at styre stolperne på plads.



5 Ved vinduet sætter vi en stolpe, så den flugter med lysningen. Vi har ikke plads til isolering og vil lukke lysningen af med en gipsplade uden skum. Hvordan du ellers klarer hjørner, kan du se på tegningen.



6 Lysningen lukkes ved at lime gipspladen fast. Vi fjerner isoleringen fra en strimmel fibergips. Pladen klæbes op med monteringslim, men samlingen lukkes med Fermacell klæbefuge.



7 Pladen til lysningen trykkes på plads i limen og skrues fast i siden af stolpen inde bagved. Streg op, hvor skruene skal sidde, 15 mm fra kanten. Når klæbefugen er tør, skæres overskuddet af.



For både over og under pladen at få en fuge, som kan lukkes pænt, løfter vi pladen med et koben, mens vi skrue den fast.

Samlingerne lukkes glat af

Hvor pladerne er stødt sammen kant mod kant, har de en bred forsænkning, der lukkes med spartelmasse og papirarmering, så den har samme styrke som resten af væggen.

Både i indvendige og udvendige hjørner har vi limet pladerne sammen med den tilhørende klæber. Den kan spartles glat og slibes. Fibergipspladen danner selv et solidt hjørne, som ikke skal beskyttes med hjørneskiner.



1 Find spartelmasse og papirarmering frem. Den særlige spartelmasse, der hører til fibergips, er stærkere end normal gipsspartelmasse. Den er hård at slibe, så undgå at bygge for meget overskydende op.



2 Pres et lag spartelmasse godt ind i rillen mellem pladerne, så den binder dem sammen. Fordel også et tyndt lag spartelmasse jævnt i bunden af forsænkningen.



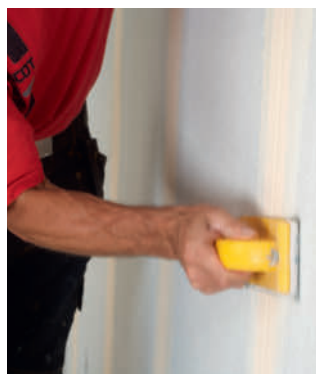
3 Gør armeringsstrimlen fast i spartelmassen. Der må ikke være folder eller luftlommer bag strimlen. Brug en halvbred spartel til at trykke strimlen fast og glatte den.

VIGTIGT

Pas på dampspærren. Er der i forvejen dampspærre i væggen, må du kun øge isoleringen, så op til 1/3 af den samlede isolering er på den varme side af den. Vil du isolere mere, skal den gamle dampspærre fjernes eller gennemhulles. Maling og tapet kan virke som dampspærre, og det er en god ide at kradse dem op med et bræt fyldt med søm.



4 Næste lag spartelmasse fyldes på og gattes i plan med pladerne, inden det første lag er helt tørt. Lad spartelmassen tørre, og fyld samlingen en eller to gange mere uden at bygge alt for meget på.



5 Samlingerne slibes ned i plan med pladerne, når spartelmassen er helt tør. Brug en fast, stor slibeklods, så du ikke risikerer at hule spartlingen.



6 Med akrylfugemasse lukker du af ud mod loft, gulv og andre vægge. Vent med det, til du er færdig med at slibe, for akrylfugen er ikke til at slibe på. Nu kan pladerne grundes og males et par gange.

MATERIALER



Du kan sætte skruer direkte i fibergipspladen. Den hårde plade behøver ikke forstærkning på kanter, og skruer sat i pladen bærer nemt 20 kg.

DET HAR VI BRUGT

Materialer

System fra Fermacell:

- Varmvægselementer, 40 mm
- Varmvægssolper til 40 mm plader
- 30 mm gipsskruer til fibergips på træ
- Finspartel
- Papirarmeringsstrimmel
- Klæbefuge

Varmvægsplader er ikke lagervare, så bestil alt i god tid. Fermacell anviser forhandler på 39 69 89 07. Se også www.fermacell.dk.

Desuden:

- Karmskruer, 112 mm
- Monteringslim
- Akrylfugemasse



Kølig gasbeton er forvandlet til flotte lune vægge uden at tage af rummet.