



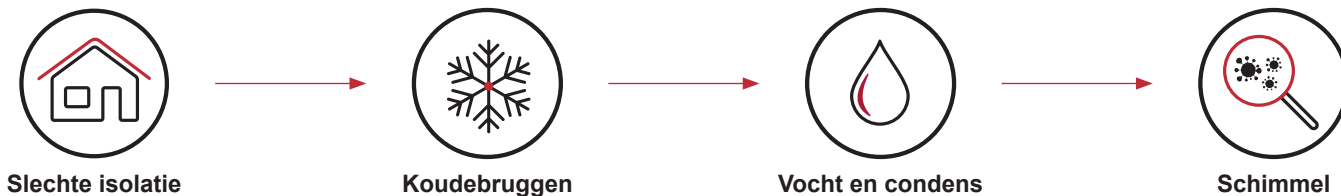
SkamoWall
Building

Het einde van kou, vocht en schimmel in appartementengebouwen

De uitdagingen van appartementengebouwen op het gebied van kou en vocht

Oudere appartementengebouwen zijn vaak bouwfysisch slecht geconstrueerd. Dit geldt met name voor de buiten- en kopgevels van deze gebouwen. Traditionele isolatie-oplossingen leiden hierbij vaak tot onaangename gevolgen voor het gebouw en de bewoners in de

vorm van een ongezond binnenklimaat en problemen met vocht. Door schimmel kan er vochtgerelateerde gebouwschade ontstaan - schimmel is schadelijk voor de gezondheid van bewoners.



Thermische renovatie van gebouwen van buitenaf is ingewikkeld en duur

Bovendien zijn de oplossingen voor de problemen tijdrovend en prijzig. Bij wijze van oplossing dient de gevel aan de buitenzijde gerenoveerd te worden. Dit soort oplossingen leidt vaak tot:



De vakman zegt:

Vergeleken met andere oplossingen op de markt is SkamoWall beduidend sneller en is de voorbereiding aanzienlijk eenvoudiger.

Martin Lægdsmand, projectleider
Aarhus Murer & Tømrerforretning A/S, Denemarken

Voordelen van het SkamoWall-systeem



Het materiaal is bijzonder licht
Skamowall is daardoor gemakkelijk hanteerbaar.



Appartementen kunnen individueel gerenoveerd worden
SkamoWall Board is snel en eenvoudig te monteren. Dit betekent dat u eenvoudig per appartement kunt werken.



Overlast voor de bewoners is minimaal
Herhuisvesting van bewoners is praktisch overbodig, omdat de montage snel en eenvoudig is.



Duurzaam afvalbeheer
Het product bestaat uit natuurlijke materialen en eventuele afvalstoffen kunnen via de gemeentelijke afvalverwerking worden afgevoerd.



SkamoWall is makkelijk te bewerken
Maatwerk kan gerealiseerd worden met normaal handgereedschap.



SkamoWall is sterk
Tv's, radiatoren etc. kunnen met schroeven worden gemonteerd op SkamoWall Board. Het gebruik van pluggen wordt aanbevolen.

Typische problemen met vocht, kou en warmteverlies

Warmteverlies en koudeval

Slechte isolatie is de belangrijkste reden voor het totale warmteverlies van een gebouw. Het warmteverlies kan in een appartement daarom aanzienlijk verminderd worden

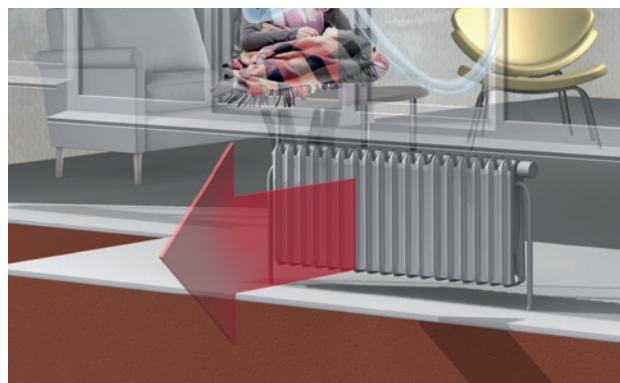
door middel van een optimale isolatie.

SkamoWall verbetert de isolatie en elimineert koudeval van de buitenmuur. Dit zorgt voor minder warmteverlies en meer comfort.



1 Koude muren

Koude muren zijn een typische aanwijzing dat er problemen met vocht zijn in de ruimte. Dit vocht ontwikkelt zich uiteindelijk tot schimmel. Dit betekent dat u het meubilair van de muur af dient te verplaatsen.

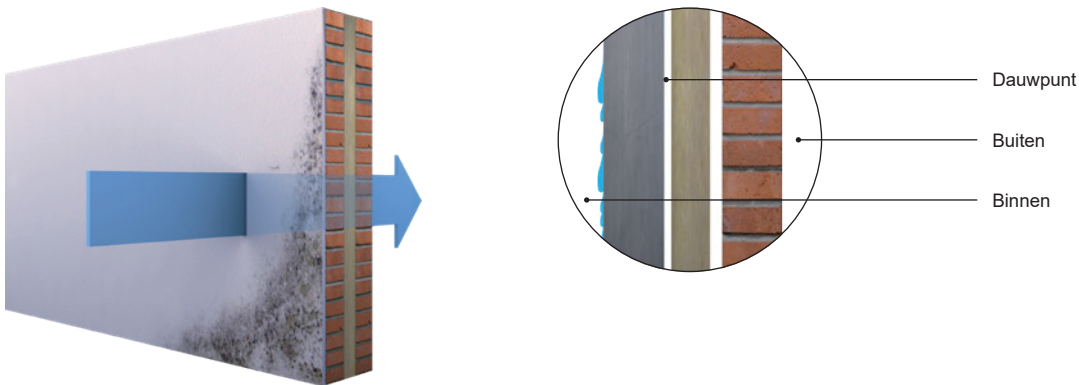


2 Borstweringen

De borstweringen onder de raampartij zijn een vergeten plek waar de isolatie vaak onvoldoende is. Hier treedt vaak warmteverlies op, omdat de isolatie onvoldoende is.



Zo ziet het er in veel appartementengebouwen uit

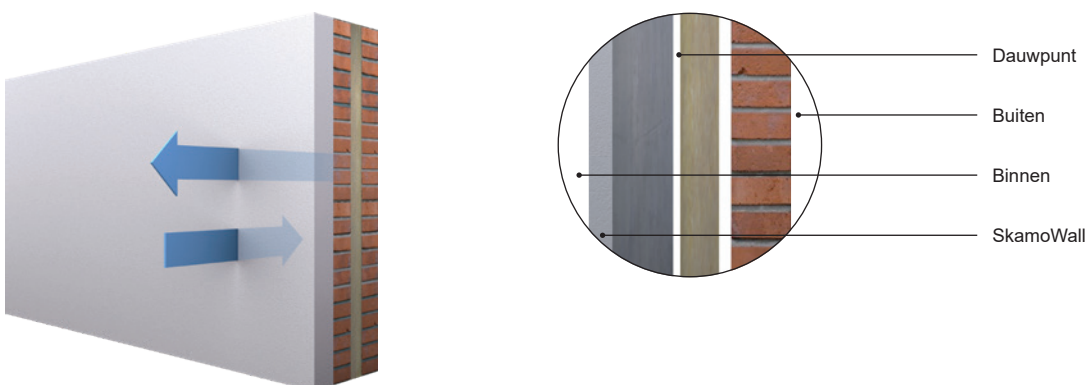


Een slecht geïsoleerde wand voelt gedurende het grootste deel van de winter koud aan. Als de warme en vochtige lucht in een appartement het oppervlak van deze koude wand raakt, dan ontstaat er condens en begint water zich op te hopen in de muur.

Hierdoor ontstaan er drie problemen met deze wand:

- Door de kou is het niet prettig om in de buurt van de wand te zitten - vaak worden banken en dergelijke op afstand van de koude wand gezet, omdat het simpelweg niet prettig is om er dichtbij te zitten
- De condensvorming en de daaropvolgende ophoping van water in de wand, verhogen het risico tot schimmelvorming
- Het warmteverlies dat door de wand wordt veroorzaakt, is extreem hoog. Dit is terug te zien op de elektriciteitsrekening

Gebruik SkamoWall om van binnenuit te isoleren - zonder problemen



In tegenstelling tot de traditionele oplossingen voor binnenisolatie lost het SkamoWall-systeem zowel isolatie- als vochtproblemen op bij slecht geïsoleerde muren.

Het dragend element van het SkamoWall-systeem is de SkamoWall Board. Door de unieke structuur absorbeert SkamoWall het water dat zich al in de vochtige wand bevindt. Zodra het systeem geplaatst is, zorgt dit dat het vocht uit slecht geventileerde appartementen of ruimtes zich ophoopt in de SkamoWall Board. Zodra de juiste luchtvochtigheid bereikt is, geeft het systeem het vocht weer af aan de ruimte.

Dit maakt het SkamoWall-Systeem uitermate geschikt voor verbetering van uw woonklimaat binnenhuis.

Situatie: Garnisonshaven - appartementengebouwen in Kopenhagen

Een groot probleem bij de renovatie van oude en monumentale gebouwen is het risico van vocht- en schimmelvorming in hun constructies. Daarom wordt het SkamoWall-systeem gebruikt voor het bouwfysisch herstel onder ramen en uitsparingen. Bijvoorbeeld bij dit gebouw uit de 18e eeuw. Vroeger was dit een linnenmolen en daarna een kazerne.

Voor de architect en ontwikkelaar van het project was het van essentieel belang dat in de afzonderlijke appartementen wandradiatoren konden worden geïnstalleerd. De schroefvriendelijkheid en draagkracht waren daarom van cruciaal belang bij de keuze van SkamoWall voor het project.



De projectleider:

We kozen voor het SkamoWall-binnenklimaatstelsel met calciumsilicaatplaten, om het probleem van schimmelvorming, koudebruggen en te lage oppervlakte temperaturen van wanden op te lossen. Tegelijkertijd heeft het systeem unieke eigenschappen op het gebied van schroefvriendelijkheid. Voor ons was het belangrijk om de radiatoren direct aan de platen te kunnen hangen, zonder in de wand hierachter de platen te hoeven schroeven en zo het risico op koudebruggen te vergroten. Er is bijvoorbeeld getest dat meer dan 15 kg per schroef en in totaal meer dan 100 kg op één plaat kon houden.

Torben Vind, projectleider
Boll+

Vermindert het warmteverlies aanzienlijk

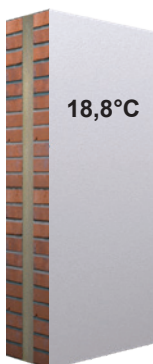
Blijf warm met SkamoWall

De SkamoWall is verkrijgbaar in verschillende dikten, elk met zijn eigen isolatie-eigenschappen. Hoe dikker de plaat, hoe minder warmteverlies. In de tabel rechts staan voorbeelden van warmteverlies in een kamer van 20 m² met een temperatuur van 20° C en een buitentemperatuur van 0° C.

Isolatietype	Warmteverlies
Zonder isolatie	0,62 kWh
SkamoWall 25 mm (λ 0,068 W/mK)	0,39 kWh
SkamoWall 50 mm (λ 0,068 W/mK)	0,28 kWh
SkamoWall 100 mm (λ 0,068 W/mK)	0,19 kWh



Niet-geïsoleerde muur



Een muur, geïsoleerd met SkamoWall 30 mm

SkamoWall – het complete systeem

SkamoWall is een volledig isolatiesysteem voor binnenmuren. Het belangrijkste onderdeel van het systeem is de SkamoWall Board, een plaat van calciumsilicaat. De aanvullende producten zijn accessoires om een perfecte wand te creëren.

1 SkamoWall Biocide
Schimmelverwijderaar

2 SkamoWall Adhesive
Lijm

3 SkamoWall Board
Plaat

4 SkamoWall Primer
Primer

5 SkamoWall Smooth Plaster
Gladde pleister

6 SkamoWall Structural Plaster
Structuurpleister

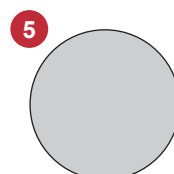
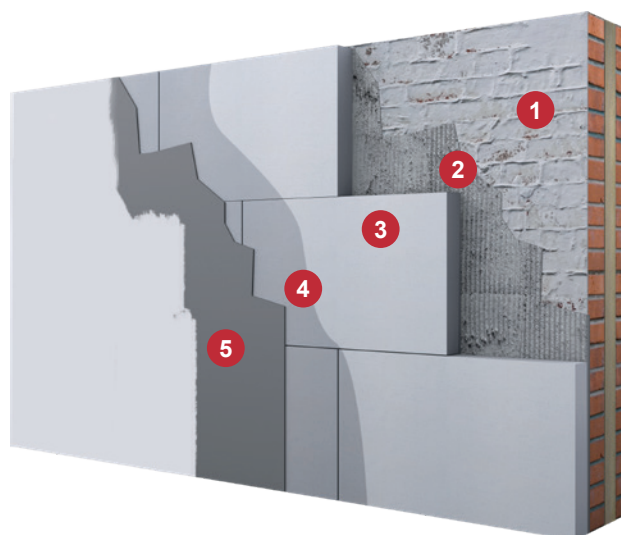
Andere SkamoWall-producten

SkamoWall Bore
Boorplaat

SkamoWall Corner
Hoekbescherming

SkamoWall Mesh
Wapeningsnet

SkamoWall Wedge
Wig



Bevestiging aan SkamoWall

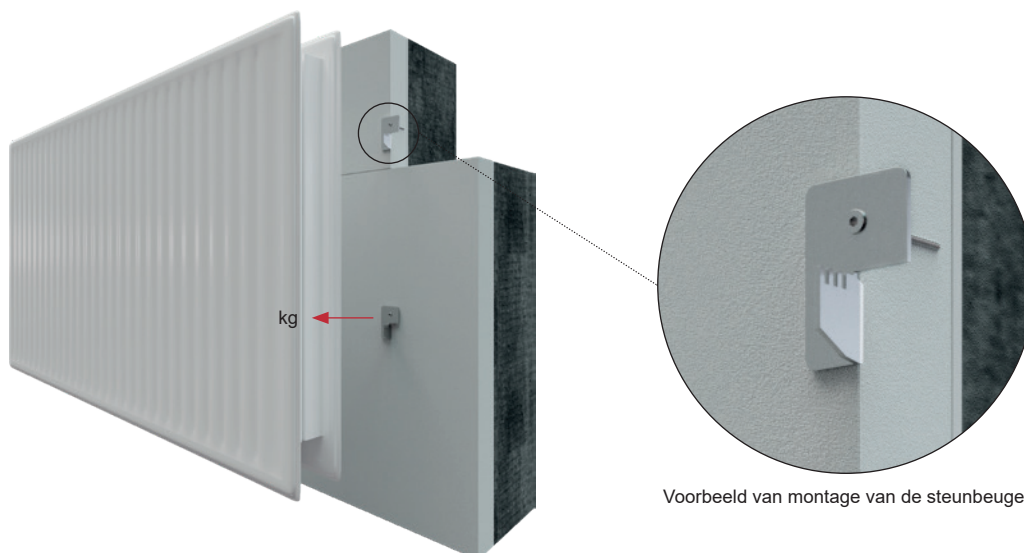
Draagkracht (verticale trekproef)

SkamoWall Board	Schroefdiepte	Gewicht
25 mm - 3,0 × 25 schroef met plug	Min. 20 mm	3 kg
50 mm - 4,5 × 50 schroef met plug	Min. 45 mm	15 kg
100 mm - 8,0 × 85 schroef met plug	Min. 80 mm	25 kg



Draagkracht (horizontale trekproef)

SkamoWall Board	Schroefdiepte	Gewicht
25 mm - 3,0 × 25 schroef met plug	Min. 20 mm	9 kg
50 mm - 4,0 × 50 schroef zonder plug	Min. 45 mm	38 kg
50 mm - 4,0 × 50 schroef met plug	Min. 45 mm	14 kg
50 mm - 4,5 × 60 schroef met plug	Min. 45 mm	21 kg



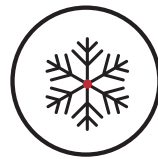
Voorbeeld van montage van de steunbeugel

SkamoWall – krachtige eigenschappen voor een goed resultaat



Vochtregulerend

SkamoWall heeft een hoog capillair effect. Hierdoor verdampt eventueel vocht uit de koude muur, naarmate deze door Skamowall geabsorbeerd wordt.



Isolerende werking

SkamoWall reduceert het energieverbruik tot wel 70% in vergelijking met standaard, ongeïsoleerde stenen muren.



Schimmelpreventie

Een deens bouwonderzoekburo heeft het systeem getest op de capaciteit om schimmelgroei tegen te gaan. Uit de test bleek dat Skamowall iedere vorm van schimmelgroei uitsluit.



Brandwerend

De brandwerendheid van SkamoWall valt onder het hoogste eiseniveau conform het Europese Brandclassificatiesysteem EN 13 501. Dit betekent dat SkamoWall geclassificeerd is als een niet-brandbaar materiaal, met een A1 classificatie.



Het Onderzoeksinstituut schrijft:

Platen van calciumsilicaat zijn het tegenovergestelde van Metalstud wanden, in dat opzicht dat ze vocht uit het binnenklimaat kunnen absorberen. Het vocht verspreidt zich vervolgens door het materiaal. Wanneer het vochtgehalte van het materiaal zo hoog wordt dat er capillaire condensatie ontstaat aan de kant van de buitenmuur, trekken de capillair absorberende eigenschappen van het materiaal het vocht weer naar de binnenmuur, omdat water altijd het droogste gedeelte van het materiaal zoekt. Het water kan nu in de kamer verdampen, totdat er een stabiele situatie ontstaat en het oppervlak droogt.

DBI instructies 240
Deens Bouwonderzoeksinstituut

Bereken wat u nodig hebt voor uw project

Op www.skamowall.com vindt u een calculator waarmee u het materiaalverbruik snel kunt berekenen op basis van de wandafmetingen. Deze berekening kunt u gebruiken tijdens uw gesprek met een vakman of distributeur.

Neem contact op met Skamol.



Montagevoorschrift: SkamoWall



1 Verwijder aanwezige schimmels.



2 Mix de SkamoWall Adhesive.



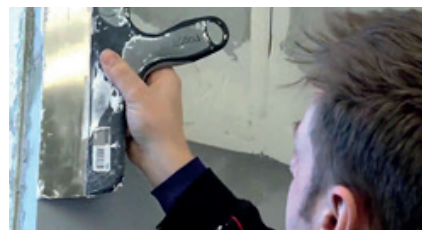
3 Breng de lijm aan op de muur.



4 Maak SkamoWall Board op maat, indien nodig.



5 Bevestig de platen tegen de muur, en zorg voor een goede hechting door SkamoWall Primer op de plaat zelf te gebruiken.



6 Strijk oneffenheden glad met SkamoWall Smooth Plaster.



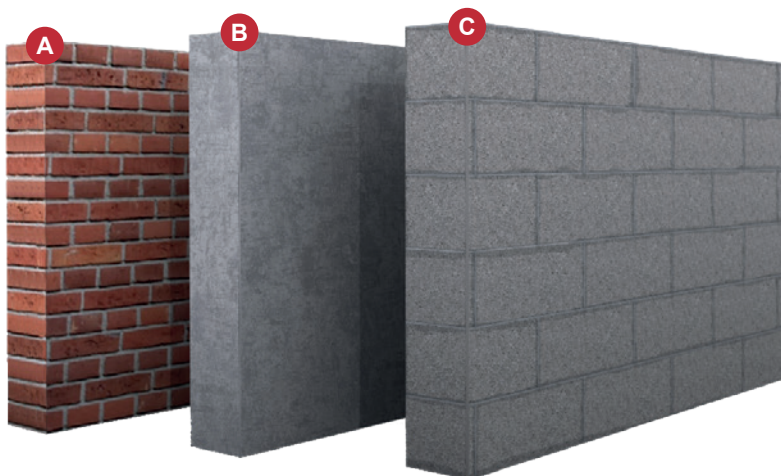
7 Strijk de gehele wand af, met SkamoWall Smooth Plaster.



8 U kunt hierna de wand afwerken.



9 De perfecte wand die zorgt voor een gezond en comfortabel binnenklimaat. Zonder problemen van vocht of schimmel.



SkamoWall is geschikt als een isolatiesysteem binnenshuis op muren met:

- A** Metselwerk
- B** Beton
- C** Lijmblokken/kalkzandsteen
- D** ... en andere muursoorten – uitgezonderd hout.

SkamoWall Board

Geteste waarde	Resultaat	Eenheid
Bulkdichtheid (EN 1602)	225	kg/m ³
Drukspanning (EN 826)	2.800	KPa
Totale porositeit (EN 993-1)	91	%
Waterdampdoorlatendheid, μ (EN 12086)	3	
Wateropname bij kortstondige gedeeltelijke onderdompeling (EN 1609)	28	kg/m ³
Warmtegeleiding (EN 12667), $\lambda_{23,50}$	0,068	W/(m×K)
Brandclassificatie (EN 13501-1:2007 + A1:2009)	A1	
HS-tariefnummer (geharmoniseerde beschrijving en codering)	6806.90.00	
Kleur	Grijs	

SkamoWall Smooth Plaster

Geteste waarde	Resultaat	Eenheid
Soortelijk gewicht	≤ 1.400	kg/m ³
Druksterkte	CS II	
Opname van water	Klasse W0	
Waterdampdoorlaatbaarheid, μ	≤ 15	
Hechting	≥ 0,08	N/mm ² FP B
Thermische geleidbaarheid (gemiddelde tabelwaarde; P=50%), $\lambda_{10 \text{ droog}}$	≤ 0,45	W/mK
Brandgedragclassificatie	Klasse A1	
HS-tariefnummer (geharmoniseerde beschrijving en codering)	2824.50.90	
Kleur	Wit	

SkamoWall Structural Plaster

Geteste waarde	Resultaat	Eenheid
Druksterkte	5	MPa
Soortelijk gewicht (nat)	1.500	kg/m ³
Waterdampdoorlatendheid, μ (EN 12086)	≤ 7	
Chromaatgehalte	< 2	mg/kg cement
Chloridegehalte	0,003	% gewicht
Brandgedragclassificatie (EN 13501-1:2007 + A1:2009)	Klasse A1	
HS-tariefnummer (geharmoniseerde beschrijving en codering)	2824.50.90	
Kleur	Wit	

SkamoWall is ETA goedgekeurd



SkamoWall – het volledige isolatiesysteem voor muren

SkamoWall is een volledig isolatiesysteem voor binnenmuren.
Het belangrijkste onderdeel van het systeem is de SkamoWall Board (de plaat).

De platen moeten worden gemonteerd met behulp van het meegeleverde systeem om zo de beste resultaten te krijgen.

Ga voor de perfecte muur en een gezond binnenklimaat met één volledig systeem: SkamoWall.

SkamoWall Adhesive

Lijm

SkamoWall Corner

Hoekbescherming

SkamoWall Structural Plaster

Structuurpleister

SkamoWall Biocide

Schimmelverwijderaar

SkamoWall Mesh

Wapeningsnet

SkamoWall Wedge

Wig

SkamoWall Board

Plaat

SkamoWall Primer

Primer

SkamoWall Bore

Boorplaat

SkamoWall Smooth Plaster

Gladde pleister

Verwijder vocht- en schimmelproblemen voorgoed

Skamol Group

Sletvej 2C, 8310 Tranbjerg, Denemarken

Tel.: +45 97 72 15 33

www.skamol.com

