

Na-isolatie van de spouwmuur bij nieuwbouwprojecten

Achteraf volblazen luchtspouw

Bij deze isolatiemethode worden spouwmuren achteraf in de nieuwbouwfase geïsoleerd door isolatiemateriaal in de luchtspouw te blazen. Dit gaat via gaten in het binnenspouwblad. De spouwmuren zijn enkele weken voor de na-isolatie gemaakt met een lege luchtspouw.

Mogelijke invloed op het baksteenmetselwerk

KNB adviseert bij spouwmuren met isolatieplaten altijd een minimum effectieve luchtspouwbreedte van 20 mm. Zie [hier](#) meer achtergronden. Bij na-isolatie van de spouw ontbreekt de luchtspouw. De mogelijke invloed daarvan op de langdurige technische en esthetische kwaliteit van baksteenmetselwerk, is niet volledig bekend bij KNB. Weliswaar wordt na-isolatie van de spouwmuur bij bestaande bouw al lange tijd toegepast, echter bij nieuwbouw is dit relatief nieuw. Er is ook beperkt onderzoek en praktijkervaring met deze toepassing beschikbaar. Succesvol gebruik van deze isolatiemethode wordt zeker niet uitgesloten. Dit infoblad richt zich op de belangrijkste aandachtspunten en baseert zich daarbij mede op het rapport 'Invloed van volledige spouwvulling op het vochtgedrag van gevelmetselwerk bij nieuwbouwwoningen' van de Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur van de Universiteit Gent (UGent), gedateerd 24/04/2020.

Drooggedrag en risico vochtdoorslag

Op basis van studie naar eerder uitgevoerde internationale onderzoeken concluderen de onderzoekers van UGent dat volledige spouwvulling geen noemenswaardige impact heeft op het drooggedrag van het buitenspouwblad.

Het risico op vochtdoorslag neemt wel toe ten opzichte van spouwmuren met een luchtspouw bij gevels met een hoge regenbelasting. De uitvoering van de werkzaamheden is daarbij van groot belang. Voor een goede uitvoering wordt verwezen naar de volgende bouwkundige

voorwaarden vastgelegd in de [Technische Voorlichting TV 264](#) van WTCB en paragraaf 3.7 van [STS 71-1](#) "Na-isolatie van spouwmuren door in situ vullen van de luchtspouw met een nominale breedte van ten minste 50 mm":

- Nauwgezette uitvoering van het metselwerk (zoals mortelbaarden verwijderen, alle voegen van zowel binnen- als buitenspouwblad goed met mortel vullen om ontsnappen van isolatiemateriaal te vermijden).
- Koudebruggen vermijden, isolatielaag moet consequent kunnen worden doorgetrokken over het volledig geveloppervlak.
- De detaillering moet rekening houden met het feit dat het volledige volume van de spouw in situ gevuld moet kunnen worden met een isolatiemateriaal. De detaillering van waterkerende lagen onderaan de spouw en boven elke gevelonderbreking moet zodanig zijn dat bij het inbrengen van de isolatie de regenwerende werking van de spouwmuur verzekerd blijft.
- Metselbakstenen die voor gevelmetselwerk worden toegepast, moeten voldoen aan de Europese productnorm EN 771-1. De vorstbestandheid van de metselbakstenen moet afgestemd zijn op het type metselwerk (zie verder [Metselbaksteen](#) op de volgend pagina)
- Indien de gevel geschilderd of pleisterd wordt moeten de verf- of pleistersystemen waterdampdoorlatend zijn.

Door deze voorwaarden te gebruiken als basis voor het ontwerp en de materiaalspecificatie, is volledige vulling door na-isolatie ruim toepasbaar voor nieuwbouwconstructies behalve in gevallen met een sterke regenblootstelling. De gebouwhoogte en -ligging zijn hierbij bepalend.

KNB en door deze ingeschakelde derden betrachten hun uiterste best en de grootst mogelijke zorgvuldigheid om tot een in alle opzichten toereikende dienstverlening te komen. Het is desondanks altijd denkbaar dat sprake kan zijn van een ommissie, een gebrek en/of een onnauwkeurigheid, onjuistheid of onvolledigheid in een advies of product. KNB alsmede de door deze ingeschakelde derden aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor welke schade ook die daarvan het gevolg is, zou kunnen zijn of geacht wordt te zijn.

Volledige vulling wordt in België afgeraden bij gebouwen:

- hoger dan 25 m.
- in de kuststreek, hoger dan 8 m
- gelegen langs het strand

Aandachtspunten

Indien gekozen is voor na-isolatie bij nieuwbouw gelden de volgende aandachtspunten en aanbevelingen:

Na-isolatie

- Na-isolatiemateriaal moet voldoende dampopen en waterdrainerend zijn om doorgedrongen vocht af te voeren en droging van het metselwerk zoveel mogelijk te bevorderen.
- Laat het werk uitvoeren door een bedrijf met een KOMO procescertificaat overeenkomstig BRL 2110 *voor het thermisch isoleren van bestaande spouwmuren met in situ materialen*.
- Het gebruikte isolatiesysteem moet voorzien zijn van een KOMO attest volgens BRL 2110.
- Voordat het na-isolatiemateriaal wordt aangebracht dient het metselwerk voldoende uitgehard te zijn. Ter indicatie: een uithardingsperiode van 14 dagen wordt voldoende geacht bij gebruik van een IW3 - normaal zuigende baksteen.

Metselbaksteen

- Metselbakstenen die voldoen aan de hoogste vorst-dooiweerstand F2/80 (voorheen F2/D) zijn zondermeer geschikt voor na-isolatie.
- Neem bij een vorst-dooiweerstand-klasse F2/severe (voorheen F2/C) contact op met de baksteenfabrikant om te controleren of de vorstgarantie van toepassing is bij na-isolatie.

Velp, juli 2020

KNB en door deze ingeschakelde derden betrachten hun uiterste best en de grootst mogelijke zorgvuldigheid om tot een in alle opzichten toereikende dienstverlening te komen. Het is desondanks altijd denkbaar dat sprake kan zijn van een omissie, een gebrek en/of een onnauwkeurigheid, onjuistheid of onvolledigheid in een advies of product. KNB alsmede de door deze ingeschakelde derden aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor welke schade ook die daarvan het gevolg is, zou kunnen zijn of geacht wordt te zijn.