

Buitenspouwbladen met smalle baksteen

Klamp verwerkte 'volle' baksteen

Bij deze verwerkingsmethode worden bakstenen op de kant verwerkt, zodat die tweemaal dikker tonen. Dit is een esthetische keuze. Hiervoor worden bakstenen gebruikt van 65 mm dik (reguliere stenen zijn 50 mm dik).

Smalle baksteen

Metselwerk met smalle bakstenen heeft het uiterlijk van traditioneel metselwerk. Smalle baksteen wordt vooral toegepast vanwege duurzaamheidsaspecten. Zo verbetert de milieuprestatie van het buitenblad (lagere MKI-waarde). En er past meer isolatie in de spouw bij een gelijke totale muurdikte. Dat is zeker bij renovatie een belangrijk pluspunt.

Baksteenfabrikanten brengen diverse smalle bakstenen op de markt. Die in lengte en breedte variëren.

Constructief ontwerp

Het ontwerp van een spouwmuur dient te voldoen aan NEN-EN 1996-1-1 en de daarvan afgeleide ontwerptabellen in NPR 9096-1-1. De NPR is bedoeld voor metselwerk met 'volle' bakstenen. Stichting Stapelbouw heeft een afgeleide aanbeveling gemaakt '[Spouwmuren met een buitenblad met een dikte van 65 mm belast door wind](#)'. Deze aanbeveling wordt nog verwerkt in de NPR.

Bij windbelasting is de constructieve sterkte van een spouwmuur een 'teamprestatie' van binnen- en buitenblad en de spouwankers.

Een spouwmuur met een smal buitenblad kan minder windbelasting opnemen bij een ongewijzigd binnenblad. Het effect wordt afgelezen in de dimensioneringstabellen van de genoemde aanbeveling.

Ter compensatie kan een gestapeld binnenblad van kalkzandsteen of bouwkeramiek aan de bovenzijde worden gesteund door de vloeren. Ook kan het gestapelde binnenblad dikker (sterker) worden gemaakt.

Ook met een binnenblad van (prefab) beton, staalskeletbouw en zelfs houtskeletbouw is de afdracht van de gehele windbelasting vrijwel altijd mogelijk. De stijfheid van de muur is dan een belangrijk aandachtspunt.



Gebruik van smalle baksteen bij renovatie

Verbanden

Er zijn aangepaste metselverbanden nodig omdat bij hoeken, kozijnen, dilataties en muurbeëindigingen wordt gestart met een smallere steen. Wildverband is goed te realiseren. Andere vaak toegepaste metselverbanden worden gerealiseerd met gezaagde baksteen of vormstenen.

Aandachtspunten

De maatvoering van lateien, muurdragers, metselwapening en raamdorpelstenen wordt aangepast aan de breedte van het metselwerk. Dat geldt ook voor de spouwankerlengte.

De mortelkeuze wordt afgestemd op de baksteen. Zodat het metselwerk de

prestatie levert die nodig is volgens het constructief ontwerp. In het algemeen heeft een doorstrijkmortel de voorkeur. Zo nodig kan ook voor een (sterkere) lijm mortel worden gekozen.

De mortelkeuze wordt ook afgestemd op het zuiggedrag van de baksteen. Dit is belangrijk voor voldoende stabiliteit van het metselwerk tijdens en direct na verwerking. Ook is het van invloed op de maximale stapelhoogte tijdens het metselen.

Kwaliteit

De kwaliteit van ontwerp en uitvoering vragen van de betrokken partijen extra aandacht. Vanwege de verschillen met regulier metselwerk met volle bakstenen en het feit dat nog niet alle bouwpartijen ervaring hebben met smal metselwerk.

Velp, oktober 2022

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.