

Perforaties in strengpersbaksteen

Soms leeft de vraag of er meer risico op vorstschade is bij gebruik van geperforeerde strengpersstenen. Dat is niet het geval.

Tegen de toepassing van geperforeerde strengperssteen in gevelmetselwerk bestaat geen enkel bezwaar. Bij een deugdelijke detaillering en uitvoering van het buitenspouwblad zal (zak)water uit het metselwerk, over de waterkeringen worden afgevoerd.

Vorstbestandheid

De Europees hoogste klasse voor de vorstbestandheid bedraagt F2. Binnen F2 vallen zowel de Nederlandse vorstbestandheidsklassen C als D. Klasse C is de minimum eis voor gevelmetselwerk en tevens in Nederland het meest gebruikt. De hoogste klasse D wordt gebruikt voor toepassingen waarbij extreem hoge vochtbelasting kan optreden, zoals in situaties waarbij metselbaksteen in permanent contact staat met water (bijv. in kademuren) en bij geglazuurde producten. Geperforeerde strengperssteen kan zonder beperking aan de voor de gekozen toepassing vereiste vorstbestandheidsklasse voldoen.

Kenmerken van geperforeerde strengpersbaksteen

Geperforeerde strengperssteen vertoont in mindere mate dan volle strengperssteen een ellipsvormig gelaagde materiaalstructuur waardoor deze tijdens het bakproces eenvoudiger tot een volledige samensmelting komt. De structuur van geperforeerde strengperssteen is daardoor in de regel homogener dan die van volle strengpersstenen. Het drogen en bakken van geperforeerde strengperssteen geschiedt gelijkmatiger doordat de atmosfeer over een groter productieoppervlak "aangrijpt" met als gevolg een doorgaans meer maat- en kleurvaste baksteen.

Kenmerken van geperforeerde strengperssteen in gevelmetselwerk

Metselmortel is aanzienlijk poreuzer dan de reguliere strengperssteen. Water dat de gevel binnendringt komt dan ook vrijwel uitsluitend binnen via de voegen van het buitenspouwblad. De kwaliteitsaspecten van metsel- en voegmortel zoals dichtheid en aanhechting zijn dus bepalend voor de hoeveelheid water die een gevel binnendringt en niet de aanwezigheid van gaatjes in de baksteen. Het is weliswaar niet ondenkbeeldig dat vanuit de bovenliggende voeg wat water in de gaatjes terechtkomt, maar door de poreusheid van de onderliggende voeg zal dit ook snel weer worden afgevoerd naar de spouw. In het algemeen zal het verticale watertransport in de gevel wat sneller verlopen dan in gevels met volle stenen, met als gevolg dat het buitenspouwblad eerder 'droog' zal zijn. De kans op vorstschade ten gevolge van het bevriezen van water in de perforaties is derhalve theoretisch verwaarloosbaar klein en in de praktijk nihil.

Kwaliteitszorg gevelmetselwerk met geperforeerde strengmetselstenen

Voor het bereiken van de gewenste kwaliteit moet het ontwerp voldoen aan de gestelde eisen (zie KNB de brochure [ontwerprichtlijnen](#)). De materiaal-specificaties van baksteen, metsel- en voegmortel moeten zijn afgestemd op de beoogde toepassing en de uitvoering moet uiteraard zorgvuldig geschieden (zie [KNB-infoblad 45](#)).

Omdat strengpersbakstenen meestal een dichte structuur en een lage wateropname hebben is de waterbelasting op de voegen relatief groot. Daarom wordt aanbevolen veel aandacht te besteden aan de kwaliteit van de 'voegen' door goed "vol en zat" te metselen en het metselwerk door te strijken. Door deze maatregelen zal ook de hoeveelheid water die in de gevel komt worden beperkt.

Velp, februari 2016