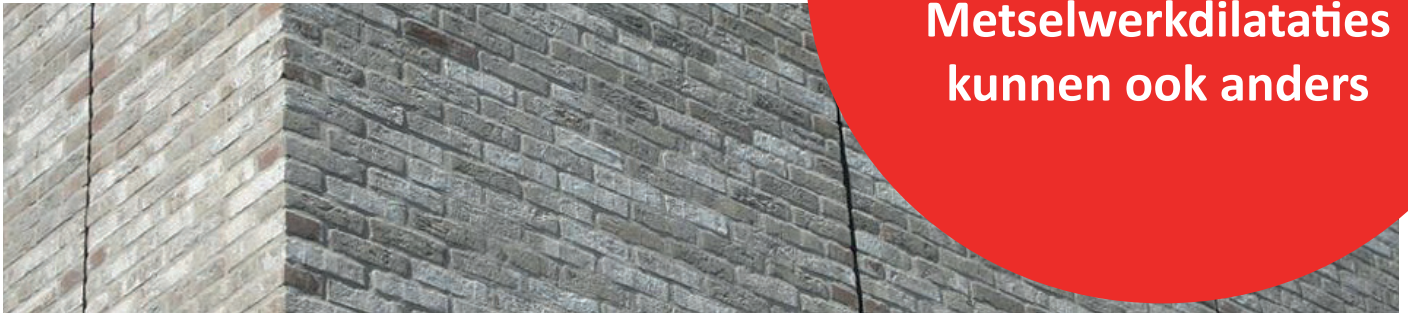


Metselwerkdilataties kunnen ook anders



Dilataties zijn open voegen of gesloten voegen van flexibel materiaal. Ze zorgen ervoor dat optredende vormveranderingen als gevolg van krimp, kruip en doorbuiging van constructies kunnen optreden zonder het metselwerk te verstoren.

Belemmeringen in de gevel

Schade aan metselwerk kan ontstaan als er onvoldoende of verkeerde dilataties zijn aangebracht. Hetzelfde geldt voor doorstekende constructieonderdelen zoals balkonplaten of kozijnen die opgesloten zitten in het metselwerk.

Een buitenspouwblad heeft te leiden onder temperatuurswisseling. Er kan verlenging of verkorting optreden, maar er is ook een eenmalige krimp of zwellung in het buitenblad en krimp en kruip van de hoofd draagconstructie. Binnen het ongedilateerde gevelvlak moeten de verleningen en verkortingen vrij kunnen optreden.

De ondersteuningsconstructie, zoals een funderingsbalk of geveldrager vormt altijd een belemmerende factor. Er wordt daarom altijd een PE folie (of loodslabbe) aanbevolen tussen de metselwerkondersteuning en het metselwerk.

Hoe groter de dilatatieafstanden, hoe hoger de spanning tussen het metselwerk en de kozijnen. Met name in gevels met relatief veel ramen kunnen hierdoor scheuren ontstaan. Het wordt daarom aanbevolen bij grotere dilatatieafstanden kozijnen rondom 5 mm vrij te houden van het metselwerk. Het vrijhouden van de kozijnen aan de onder- en bovenzijde maakt het mogelijk de eerste horizontale dilatatievoeg te verhogen, waardoor in gestapelde hoogbouw tot circa 14 meter hoogte, geen horizontale dilatatie hoeft te worden toegepast. Spouwankers moeten hierbij de vervorming tussen het buitenblad en het binnenblad

kunnen opnemen. Rondom vrij houden van kozijnen in gevelmetselwerk heeft een aantal grote voordelen:

- Minder spanningen bij de aansluiting aan het metselwerk;
- Dilatatieafstanden zowel horizontaal als verticaal kunnen worden vergroot;
- Kozijnverbindingen (stijlen/dorpels) worden niet onverwacht belast;
- Kozijnstijlen (aan de muurzijde) drogen sneller waardoor de levensduur van de kozijnen wordt vergroot.

Voor gevelontwerp, waarbij het risico op scheurvorming wordt vermeden, is vroegtijdig overleg tussen constructeur en architect noodzakelijk. De keuze van de lateien, zelfdragend of gekoppeld is hierbij even cruciaal als het gebruik van metselwerkwapening. Alleen in de ontwerpfasen kunnen deze keuzes worden gemaakt. CUR-aanbeveling 82 kan daaraan een zeer nuttige bijdrage leveren.

Bijlage A2 uit CUR aanbeveling 82

Maximale ongedilateerde wandlengte in gevels van baksteen:

	Ongewapend metselwerk	Gewapend metselwerk
Noodgevels	14 m	21 m
Overige gevels	12 m	18 m
Borstweringen met hoogte h	< 5h	< 10h

- Gewapend metselwerk 2 Ø 4 mm (treksterkte 500N/mm² en min. breukrek 0,5%) h.o.h. 250 mm
- Bij dilatatieafstanden groter dan 14 meter moeten de kozijnen rondom 5 mm vrij van het metselwerk worden gehouden

(Bron: KNB-keramiek)