

Algemeen dilatatieadvies

Keramische gevelsteen

In het gevelmetselwerk onderscheiden we twee soorten dilataties:

Bouwtechnische dilataties

Bouwfysische dilataties

Bouwtechnische dilataties

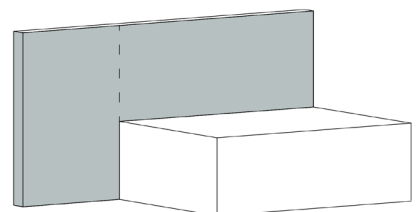
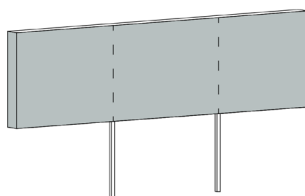
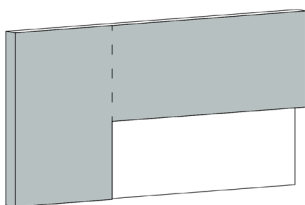
De binnenconstructie en alle geveldragende onderdelen die ermee verbonden zijn, vervormen onder invloed van temperatuurverschillen, krimp en kruip. Deze vervormingen verschillen van die van het gevelmetselwerk dat rechtstreeks op de fundering rust. Dit leidt tot spanningen in de gevel, met het risico op scheurvorming.

Om dit te voorkomen, wordt aangeraden om metselwerk dat op verschillende niveaus wordt ondersteund of steunt op dragende elementen met verschillende stijfheden, van elkaar te scheiden door middel van dilataties.

Daarnaast moeten constructieve dilataties (bepaald door een stabiliteitsingenieur of bevoegd studiebureau) steeds worden doorgetrokken in het buitenspouwblad.

Aandachtspunten

- Gevelvlakken in L-vormen vormen kwetsbare punten en geven een verhoogd risico op scheurvorming. Kies ervoor om de vlakken te dilateren of de overgang te wapenen.
- Gevelvlakken die over meerdere steunpunten worden afgesteund: kies ook hier om de verschillende vlakken te dilateren of de overgangen te wapenen.
- Gevelvlakken in smalle horizontale stroken: hanteer een maximale dilatatieafstand van 5x de hoogte van de strook.
- Vrijdragende constructies (zoals tuinmuren e.d.) steeds loskoppelen van het gevelvlak.
- Wanneer andere materialen in het gevelvlak voorkomen, zoals spekbanden of plinten, moeten de aanwezige dilataties in deze materialen ook worden doorgetrokken in het boven- en/of onderliggende gevelvlak.
- De aanslag aan raam- en deurenaders steeds vrij laten van direct contact met de gevelsteen.
- Let op bij gevelvlakken die verschillend worden afgesteund, zoals gevelmetselwerk dat steunt op een geveldrager versus gevelmetselwerk steunend op de fundering, gevelmetselwerk steunend op de verdiepingsvloer van een uitbouw, gevelmetselwerk dat vertrekt vanop een balkon.
Kies ervoor om de vlakken te dilateren of de overgang te wapenen.



VANDERSANDEN

HET MOOISTE MAAK JE SAMEN

Bouwfysische dilataties

Temperatuurverschillen en variaties in uitzettingscoëfficiënten veroorzaken spanningen in het gevelmetselwerk. Deze spanningen ontstaan omdat de natuurlijke vervormingen worden beperkt door o.a. de verbinding met de fundering, spouwankers,...

Maximale afstand - VERTICAAL

De afstand tussen de verticale voegen volgens ANB van Eurocode 6-2 voor keramische metselbaksteen bedraagt: **12 m**. Let wel, de maximale afstand tot een stijf bevestigingspunt (bv. een gebouwhoek) of tot een plaats van inklemming of starre verbinding (balken, kolommen, balkons...) bedraagt **slechts 6 m**.

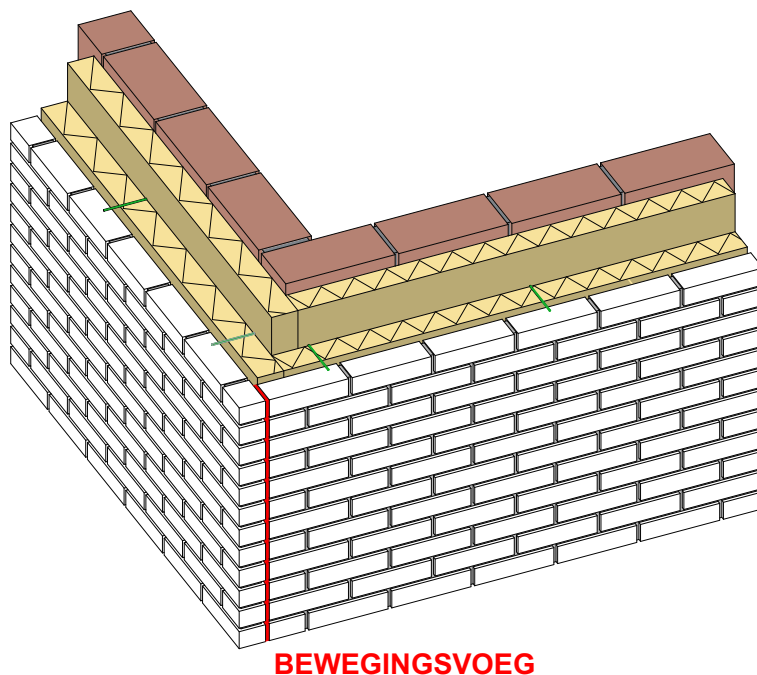
Deze afstand tussen verticale voegen kan vergroot worden tot 18 m indien bepaalde voorwaarden vervuld zijn voor metselbaksteen. In deze gevallen wordt er een specifieke studie gemaakt (dit wordt beïnvloed door het aanbrengen van extra wapening, grootte van de raamopeningen, mortelkeuze, type spouwanker...)

Gebouwhoeken

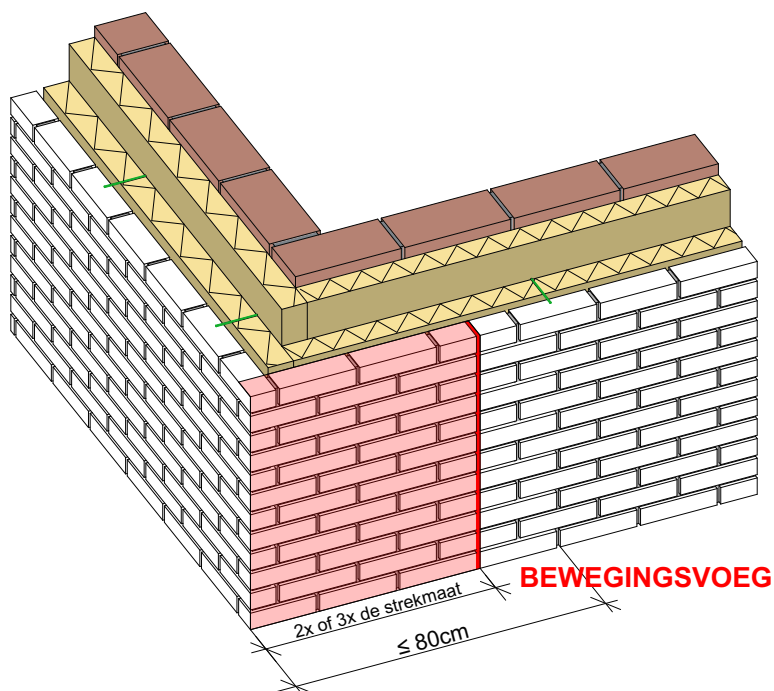
Binnenhoeken zijn altijd te dilateren in de hoekaansluiting.

Voor de buitenhoeken zijn er diverse oplossingen:

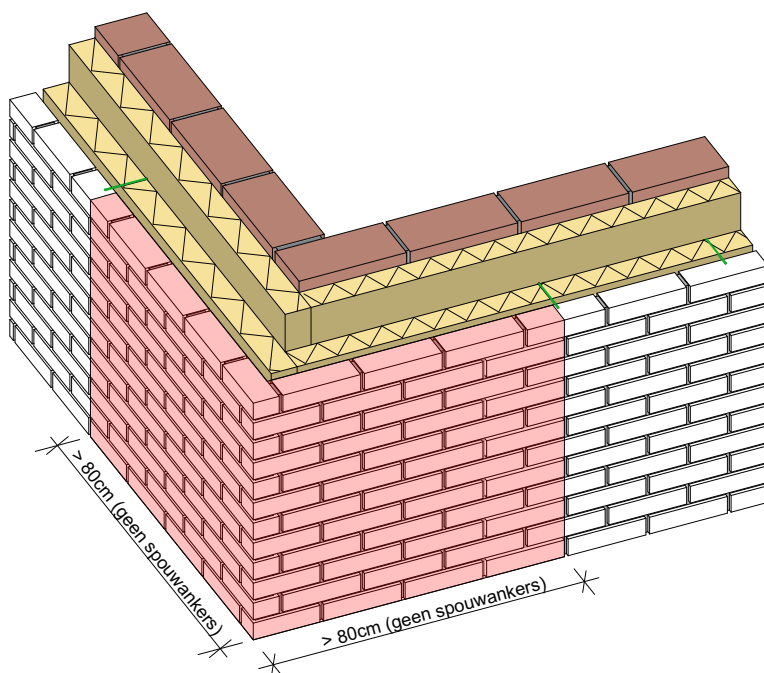
- Indien men tot op de hoek spouwankers voorziet is dit een starre verbinding.
Men dient dan:
 - een bewegingsvoeg te voorzien, telkens op max. 6 m vanuit deze hoek (dus in 2 richtingen).
 - OF een bewegingsvoeg te voorzien, net de hoek om. De volgende bewegingshoek komt dan weer op 12 m vanuit deze bewegingsvoeg.



- Men kan er ook voor kiezen om de bewegingsvoeg pas na 2 of 3 strekken uit de hoek te voorzien, maar in deze zone (vanaf de hoek zelf tot de bewegingsvoeg) mogen er dan geen spouwankers voorzien worden. De volgende bewegingshoek komt dan weer op 12m vanuit deze bewegingsvoeg.



- Een laatste optie is om geen spouwankers te plaatsen in de eerste 80 cm vanuit de hoek (in beide richtingen). De hoek wordt dan beschouwd als een 'bewegingsvoeg'. De volgende bewegingsvoeg is dan te voorzien op 12m vanaf deze hoek.



Maximale afstand - HORIZONTAAL

Het uitzetten van gevelstenen geldt eveneens in verticale richting, waardoor het eveneens nodig kan zijn om horizontale bewegingsvoegen te voorzien. Algemeen wordt aangenomen een horizontale bewegingsvoeg te voorzien op een onderlinge afstand, niet groter dan 9 m.

- 9 m wanneer het gevelmetselwerk opgelegd is op een betonnen fundering.
- 6 m wanneer het gevelmetselwerk opgelegd is op een console/geveldrager.

Uitvoering

Deze bewegingsvoegen hebben een minimale breedte van 10 mm of zelfs 15 mm wanneer ze afgedicht worden met een geschikte kit op een onrotbare rugvulling of afdichtingsband. In spouwmuren kunnen deze voegen open gelaten worden, voor zover er aan de achterzijde een luchtscherm aangebracht wordt. Het strekt echter tot aanbeveling om ze toch af te dichten om het binnendringen van ongedierte tegen te gaan.

Het spreekt voor zich dat de voegen niet geblokkeerd mogen worden door metselwerkprofielen, schrijnwerkelementen. De spouwhaken moeten zich op hoogstens 50 cm van de bewegingsvoegen bevinden.

Studie

Indien men wil afwijken van deze algemene regels, raden wij u aan de nodige info op te vragen bij een fabrikant van metselwerkwapening of desgevallend bij hen een studie te laten maken.

Technical Support Gevel

+32 (0)89 56 02 59

technicalsupport@vandersanden.com

<https://www.vandersanden.com/nl-be/adviescentrum-gevel>



Alle informatie in dit document is niet als bindend en kan steeds door Vandersanden worden aangevuld of aangepast. Wij adviseren om voor elk project i.f.v. het specifieke ontwerp en de gewenste details een concrete studie en berekening te laten maken door een gespecialiseerd studiebureau.



VANDERSANDEN

HET MOOISTE MAAK JE SAMEN