

'Geen specifieke technieken of kwalificaties vereist'

# Gevel klikken zonder mortel

Alsof je met LEGO een muur bouwt. Een speelse vergelijking met het nieuwe kliksysteem voor het bouwen van een stenen gevel is snel gemaakt door bedenker en producent Facadeclick. Buitenbos Verbouw en Renovatie had met een bescheiden project de primeur in Nederland.



Voor het in elkaar klikken van een gevel zijn geen gekwalificeerde metselaars nodig.

De Belgische ontwikkelaars claimen dat er sneller, goedkoper, eenvoudiger en kwalitatief beter werk wordt afgeleverd dan een traditioneel gemetselde muur. Zonder water, mortel en lijm is het een stuk milieuvriendelijker bovendien, want de

elementen zijn herbruikbaar. Bij een particuliere bouw in Warmond heeft Buitenbos Verbouw en Renovatie voor het eerst in Nederland met Facadeclick gewerkt (zie kader). Dat ging om een bescheiden afscheidingsmuur van ongeveer 3

meter hoog en 11 meter breed. In Antwerpen pakt een aannemer het veel groter aan met 4000 m<sup>2</sup> gevel van drie appartementencomplexen. In het thuisland is Facadeclick, dat tussen 2015 en 2018 werd ontwikkeld, een meer geaccepteerde bouwwijze dan in Nederland. Hier zweren veel metselaars nog bij het traditionele metselwerk met voegmortel. "Belgische architecten schrijven veel voegloze stenen gevels voor, waardoor metselaars anders moeten leren werken", verklaart directeur-eigenaar Jasper Vanderbempt van Facadeclick de toenemende populariteit in zijn vaderland. "Ik en mijn vader zagen dat metselaars met traditioneel gemetselde gevels steeds dezelfde uitvoeringsfouten maken. Slecht geplaatste isolatie, te natte of te droge mortel, of ankers die niet juist in de mortel worden gelegd - het komt regelmatig voor. Omdat we tegenwoordig niet meer over veel goed gekwalificeerde vakmensen beschikken, moeten we de

## 'Werkt snel en weinig ruimte nodig'

Eenmanszaak Buitenbos Verbouw en Renovatie heeft voor de bouw van een erfafscheidingsmuur gebruik gemaakt van Facadeclick. Hij is tevreden over het eindresultaat en de uitvoering. "In principe werkt het opbouwproces heel snel en je hebt heel weinig werkruimte nodig."

De werkruimte was het probleem bij bovengenoemd project in Warmond. Wybe Buitenbos: "Er was slechts 80 centimeter werkruimte. We hebben bovenhands moeten werken en elkaar de stenen handmatig aangeven. Daarom kan ik geen eerlijke tijdvergelijking geven met een traditioneel gemetselde muur. Ik denk dat dit kliksysteem veel sneller werkt, zeker als we een pompwagen en heftruck kunnen inzetten."

Buitenbos wil in principe Facadeclick ook toepassen voor totale gevels van woningen. "Gezien de projecten in België en de testresultaten lijkt dat wel te kunnen. Gezien de open voegconstructie zou ik het nu niet zomaar aandurven om er een complete woning mee te bouwen, maar als Facadeclick mij overtuigt dat het wel kan, waarom dan niet?"

uitvoeringsfouten tot een minimum beperken. Met Facadeclick kun je gewoon niet de fout ingaan."

#### **Geen vakmetselaar meer nodig**

Er hoeft geen vakmetselaar aan te pas te komen om de muur 'in elkaar te klikken'. In principe kan iedereen het. Dat was een belangrijk uitgangspunt van het bouwsysteem dat Jasper Vanderbempt heeft bedacht. "Er is alleen nog een vakman nodig om de gevel te stellen. Uit nacalculaties van Belgische aannemers die met Facadeclick gewerkt hebben, bleek dat ze 15 tot 20 euro per m<sup>2</sup> metselwerk kunnen besparen op de totale gevelkosten."

Facadeclick heeft de samenwerking gezocht met de Belgische Nelissen Steenfabriek om de handvormstenen te leveren. BIA uit Nederland levert de geperste stenen als iemand daar een voorkeur voor heeft. De voordelen zijn evident: er is geen risico op het uitzakken van het metselwerk bij regenachtig weer, omdat er geen lijm of mortel aan te pas komt. De kunststof inserts maken het klikken van de stenen kinderspel. De gevelstenen worden rij na rij op elkaar geklikt; het kan in principe niet fout gaan.

Een groot verschil met het in Nederland bekende ClickBrick is dat de stenen niet voorbereid hoeven te worden met een groef. Boven-



Vanaf de eerste laag wordt er geklikt.

dien zijn de stenen bij Facadeclick handvorm gemaakt, terwijl die bij ClickBrick geëxtrudeerd worden. "In tegenstelling tot ClickBrick is bij Facadeclick het aantal handelingen tot een minimum gereduceerd", zegt Vanderbempt.

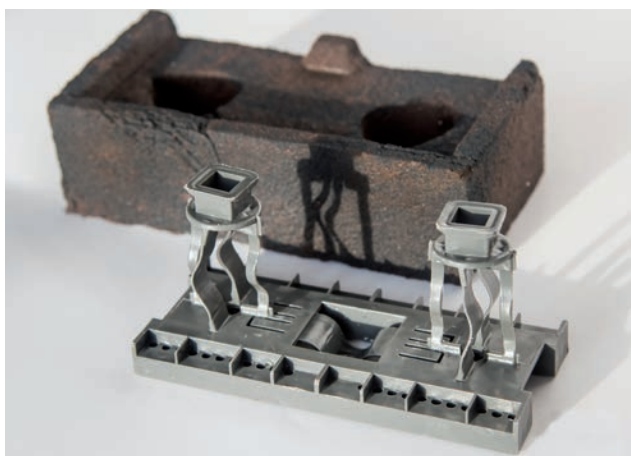
#### **Sneller en goedkoper**

Door het ontbreken van mortel, water of lijm gaat het opbouwen van een stenen gevel sneller en goedkoper, aldus Facadeclick. Logisch, want de metselaar hoeft geen mortel aan te maken en geen voegmiddel te kopen. De stenen komen met inserts aan en kunnen gelijk verwerkt worden. Het hoeft niet, maar metselaars vinden het een comfortabel idee dat de eerste laag in de mortel wordt gezet. De volgende lagen worden geklikt. De verwerker controleert of de stenen op de juiste tussenafstand liggen door na te gaan of er speling in de insert zit. De insert moet strak vastzitten tussen de kopjes van de onderliggende insert. "Facadeclick

werkt volgens het principe dat de bovenliggende lagen de onderliggende lagen samendrukken en deze voor de stabiliteit zorgen. Om de vier lagen wordt de gevel verankerd met spouwhaken. De door Facadeclick geleverde geveldragers beschikken over een nastelmogelijkheid.

#### **Herbruikbaar systeem**

Volgens Vanderbempt kunnen de kunststof inserts maximaal twintig keer worden hergebruikt. De Facadeclick gevel kan worden gedemonteerd en elders opgebouwd. Het totale bouwsysteem is circulair, want het wordt alleen geleverd in combinatie met biologische afbreekbare isolatieparels en EPS parels van Thermokomfort. De belangstelling vanuit Nederland voor het Facadeclick systeem verloopt mondjesmaat. Er zijn wel enkele aanvragen. "In Nederland praat de bouwsector veel over circulair bouwen, maar de daadkracht blijft achter bij België", weet Vanderbempt.



De kunststof inserts en de stenen kunnen worden hergebruikt.

### **Klikmuur sterker dan traditioneel gemetselde muur**

Uit proeven blijkt dat de Facadeclick gevel sterker is dan een traditioneel gemetselde muur. Volgens de NBN 1996-1-1- norm neemt het twee keer zoveel trekkracht op. De druksterkte van 11 N/mm<sup>2</sup> blijkt een verdubbeling ten opzichte van een gemetselde gevel met voeg. Ondanks een open voegstelsel blijkt de Facadeclick gevel bestand tegen vocht. Een testopstelling met EPS-isolatiekorrels heeft een maand bloot gestaan aan regen met een winddruk van 450 Pa. "Bij een traditioneel gemetselde gevel blaast de wind voor 60 procent vocht door de keramische stenen. Ons bouwsysteem heeft geen last van drukopbouw en voert zelfs actief water af", verklaart Vanderbempt.