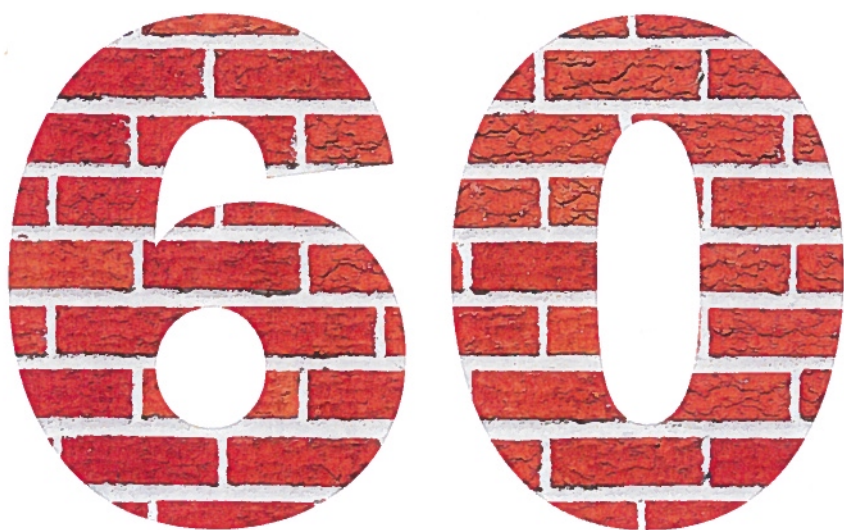


NIET BAKKEN MAAR PLAKKEN

TNO innovation
for life

TNO.NL



**60% ENERGIE-
BESPARING**

MKB & TNO

Bakstenen worden gebakken in ovens bij een temperatuur die geleidelijk tot wel zo'n 1100°C oploopt. Onmiskenbaar een proces dat veel energie vergt. Maar het kan energiezuiniger. TNO ontwikkelde een alternatief proces en ging vervolgens met ondernemers aan de slag om de nieuwe methode in de praktijk te testen en te optimaliseren.

De nieuwe methode houdt in dat de klei – de voornaamste grondstof – niet wordt gebakken, maar dat de deeltjes door een chemisch proces als het ware aan elkaar worden vastgeplakt. De nieuwe methode kan bij kamertemperatuur worden toegepast. Dat betekent dat de productiekosten (de energiekosten nemen met meer dan de helft af) en de productietijd (de stenen hoeven niet meer af te koelen) aanzienlijk worden teruggebracht.

Maar de nieuwe methode heeft nog meer voordelen. Door de lage temperatuur treden er tijdens de productie geen spanningen in de stenen op, waardoor er een veel grotere vormvrijheid is. Ook op gebied van textuur, sterkte, kleur en maatvast is er veel meer variatie mogelijk. Dat is vooral goed nieuws voor architecten, die hierdoor minder grenzen aan hun creativiteit gesteld zien. Ook materiaal-toeleveranciers krijgen met minder strikte specificaties te maken. En ten slotte kan bouwafval met deze nieuwe technologie worden gerecycled tot nieuwe stenen.

Lagere energiekosten, minder CO₂-uitstoot, snellere productie, meer vormvrijheid, ruimere grondstofspectificaties en het duurzaam verwerken van sloopmateriaal – allemaal zaken die met deze nieuwe methode van TNO een koud kunstje worden.

INFO: rogier.donkervoort@tno.nl