

## Lage-energie en passief bouwen met **isolerende ruwbouwblokken** (zonder isolatiemateriaal)



Cellumat ontwikkelt en fabriceert innovatieve bouwmaterialen in cellenbeton voor residentiële en industriële bouwprojecten in Europa. Cellumat streeft naar kwaliteit, duurzaamheid en gebruiksgemak. De gloednieuwe fabriek nabij Valenciennes integreert state-of-

the-art technologieën. De productiecapaciteit van 240.000 m<sup>3</sup> per jaar en de permanente stock van 10.000 m<sup>3</sup> spelen flexibel in op alle vragen van de markt.



Ontdek ons volledige gamma bouwmaterialen uit cellenbeton op [www.cellumat.be](http://www.cellumat.be)

### Cellumat

Cellumat nv  
Vergeet-Mij-Nietjeshoek 2  
B-9900 Eeklo  
info@cellumat.be  
T +32 2 502 70 40  
F +32 2 502 70 30

Fabriek  
D'Hahan sas  
Z.I. Saint Saulve  
Rue du Président Lécuyer  
F-59880 Saint Saulve

syblla.be CEL.11042 dec.2011

ENERGIEBLOC®50



Cellumat Thermisch Gamma, de nieuwe generatie cellenbeton:

- superisolerend in de massa
- goedkoper dan metselwerk
- duurzaam en recycleerbaar

$$\lambda = 0,08 \text{ W/mK}$$

$$f_{bk} = 2 \text{ N/mm}^2$$

## Lage-energie en passief bouwen met isolerende ruwbouwblokken (zonder isolatiemateriaal)



Het Thermisch Gamma van Cellumat werpt een nieuw licht op bouwen. Een muur opgetrokken in de cellenbeton-blokken van Cellumat haalt moeiteloos de normen voor lage-energiewoningen, zonder spouwisolatie. Een doorbraak voor architecten en projectontwikkelaars die de kost van hun bouwprojecten onder controle willen houden en duurzaamheid hoog in het vaandel dragen.



50

### Uitstekende thermische prestaties

De isolerende blokken uit het Cellumat Thermisch Gamma ( $\lambda$  0,09 W/mK) maken U-waarden van beter dan 0,20 W/m<sup>2</sup>K eenvoudig realiseerbaar zonder toevoeging van isolatie, omdat ze zelf isoleren in de massa.

De ENERGIEBLOC® verlegt de grenzen nog maar eens: een massieve muur opgetrokken in de ENERGIEBLOC®50 zonder toegevoegde isolatie bereikt zowaar het magische isolatieniveau van  $U = 0,15$  W/m<sup>2</sup>K.

Een binnenmuur uit de ENERGIEBLOC®24 van 24 cm, gecombineerd met een gevelsteen, geeft een U-waarde van 0,30 W/m<sup>2</sup>K. Goed voor een lage-energiewoning. De ENERGIEBLOC® haalt immers een  $\lambda$  van 0,08 W/mK, waar klassiek cellenbeton nooit verder gaat dan 0,10 W/mK. Low energy in alle eenvoud.



24

### Tot 10% goedkoper dan klassiek metselwerk

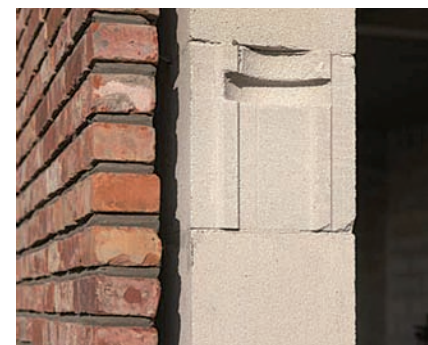
Een opdrachtgever spaart al snel 10% op de totale bouwkost van de muur, in vergelijking met traditioneel metselen. Die uitkomst is logisch: isolatiemateriaal plaatsen is complex en duur; bouwen met ENERGIEBLOC® van Cellumat gaat snel en eenvoudig. Het zijn grote, handige blokken, ze wegen weinig en zijn gemakkelijk te verlijmen. Dat heeft een gunstig effect op het totale budget, zelfs al is er een prijsverschil tussen de stenen. Bovendien draagt de karakteristieke druksterkte van 2,0 N/mm<sup>2</sup> gemakkelijk een constructie van meerdere verdiepingen. Eindelijk een generatie cellenbeton die écht kan concurreren met metselwerk.

### Gedaan met problemen van spouwisolatie

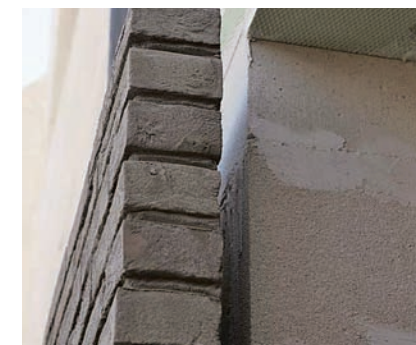
Een muur uit het Cellumat Thermisch Gamma behoudt zijn kwaliteit en zijn isolerend vermogen tot het einde van zijn dagen.

ENERGIEBLOC® bestaat in vijf formaten:

	ENERGIEBLOC®50	ENERGIEBLOC®40	ENERGIEBLOC®36,5	ENERGIEBLOC®30	ENERGIEBLOC®24
Toepassing	Monomuur	Monomuur	Monomuur	Monomuur	Spouwmuur
U-waarde (W/m <sup>2</sup> K)	<b>0,15</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>
R-waarde (m <sup>2</sup> K/W)	6,48	5,23	4,79	3,98	3,37
$\lambda$ -waarde (W/mK)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Druksterkte (N/mm <sup>2</sup> )	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Maximum droog gewicht (kg/m <sup>3</sup> )	300-350	300-350	300-350	300-350	300-350
Dikte (cm)	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>36,5</b>	<b>30</b>	<b>24</b>
Lengte x hoogte (cm)	60 x 20	60 x 20	60 x 25	60 x 25	60 x 25
Afwerkingen	Buitenpleister / Steenstrips	Buitenpleister / Steenstrips	Buitenpleister / Steenstrips	Buitenmuur in gevelsteen / Buitenpleister / Steenstrips	Buitenmuur in gevelsteen / Steenstrips



Geen spouwisolatie, dus geen isolatieproblemen.



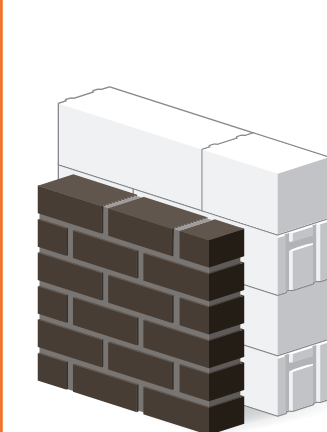
Cellumat maakt komaf met de typische problemen van isolatie in de spouw: koudebruggen door slechte plaatsing, samengedrukt isolatiemateriaal, condens, schimmelvorming... ENERGIEBLOC® en bijpassende lateien zorgen voor een perfect homogene muur. Gelijmd met dunne voegen en zonder koudebruggen.

### Kleine ecologische voetafdruk

Cellumat cellenbeton-blokken zijn 100% recycleerbaar. En ook bij de

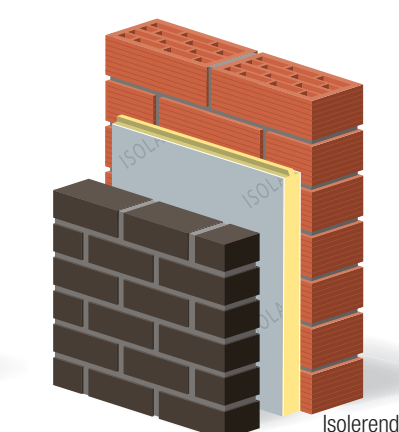
fabricage heeft Cellumat de grootste aandacht voor het leefmilieu: dankzij het laag specifiek gewicht vraagt de productie maar een kleine hoeveelheid grondstoffen en energie. Alle grondstoffen zijn bovendien natuurlijk en de fabriek laat er niets van verloren gaan. Cellumat recycleert al het water en wint productieafval terug als grondstof. Zo komt er niets in het leefmilieu terecht. Een revolutionair antwoord op prangende milieu-uitdagingen.

### Cellumat systeem



Klassieke gevelsteen + Cellumat ENERGIEBLOC®24

### Klassiek bouwsysteem



Klassieke gevelsteen + Isolatiemateriaal + Isolerende baksteen

Binnenblad spouwmuur in Cellumat **ENERGIEBLOC®24**  
 $\lambda = 0,08$  W/mK :  $U = 0,30$  W/m<sup>2</sup>K

ENERGIEBLOC® isoleert in de massa

“Thermische prestaties zullen zelfs sceptici overtuigen”

Danny Plaetinck, Architect



“Cellenbeton was vroeger duurder dan snelbouwsteen, maar dat is verleden tijd. Vandaag zijn veel aannemers ermee vertrouwd, het is eenvoudig om mee te werken. En het thermisch gedrag is superieur aan dat van metselwerk.

Zelf hebben we de afgelopen jaren een sterke affiniteit ontwikkeld met cellenbeton. Het is een inspirerend materiaal voor alle bouwstijlen. Zo past het uitstekend in onze modernistische ontwerpen, maar het is net zo geschikt voor traditionele woningen met een gevel uit metselwerk.

Ik heb al gewerkt met andere Cellumat-producten. Op de werf kreeg ik heel gave blokken, zonder manipulatieschade. Daaruit besluit ik dat ze hun processen goed onder controle hebben. De blokken zijn met grote zorg gemaakt en ze worden zorgvuldig gestapeld en getransporteerd. Dat is een hele geruststelling, want zo ben ik als architect zeker van het beoogde thermische rendement.

Deze nieuwe generatie cellenbeton-blokken zal zelfs sceptici snel overtuigen.”