

Bouwen zonder koudebruggen met isolerende ruwbouwblokken

Lieve De Muynck is behalve architecte ook EPB-verslaggever

Hoe kadert cellenbeton in het EPB-geheel?



“De EPB-reglementering viseert enerzijds de thermische isolatie en anderzijds de beperking van transmissieverliezen via de bouwknopen.

Op het vlak van thermische isolatie biedt de recentste generatie cellenbeton, dankzij haar schitterende lambda-waarde van 0,08 W/mK, de oplossing met de meeste garanties.

Er zijn geen bijkomende isolatiematerialen meer nodig, wat meteen ook de zorgen bespaart van een correcte plaatsing en het verlies van isolerend vermogen met de tijd.

De aandacht voor de transmissieverliezen in de bouwknopen is volledig terecht, want onzorg-

vuldig ontworpen of uitgevoerde bouwknopen kunnen het totale isolatiepeil van een gebouw aanzienlijk omlaag halen, zelfs wanneer de verliesoppervlakken goed geïsoleerd zijn.

“Cellenbeton: dé oplossing voor EPB-bouwknopen.”

In deze thematiek speelt cellenbeton de rol van ‘dragende isolator’: door de uitstekende lambda-waarde voldoet het perfect als isolerend deel, en tegelijk is het een dragend beton.

De berekening van transmissieverliezen is best een complex gebeuren. Gezien de eenvoud van met cellenbeton uitgevoerde knopen wordt die complexiteit sterk gereduceerd. Bovendien zijn veel psi-berekeningen voor bouwknopen die zijn uitgevoerd met cellenbeton, standaard beschikbaar.

Cellenbeton leidt in veel gevallen tot een zorgenvrije en goedkope oplossing zowel voor de architect, de EPB-verslaggever als de bouwheer.”

STOP
warmteverliezen



STRENGERE EPB-WETGEVING OP 1 JANUARI 2012

De nieuwe EPB-regelgeving stelt de architect en de bouwheer persoonlijk verantwoordelijk. U heeft er dus alle belang bij om de normen te halen. U voorkomt niet alleen boetes, maar u bespaart ook op uw energiefactuur!

Infrarood foto



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 m³ per jaar en de permanente stock van 10.000 m³ spelen flexibel in op alle vragen van de markt.

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



Ontdek ons volledige gamma bouwmaterialen uit cellenbeton op www.cellumat.be

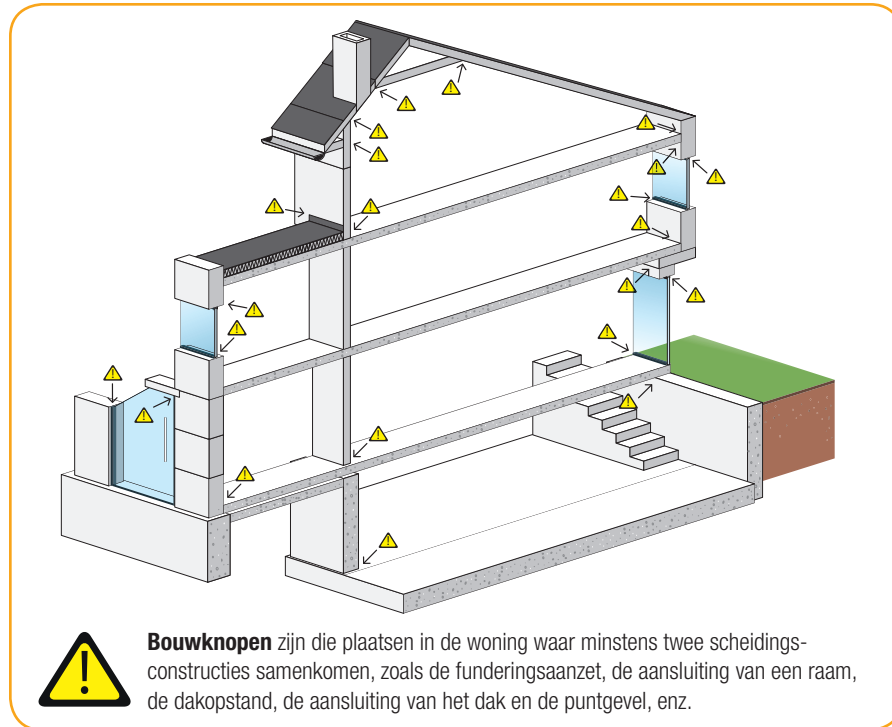
EPB-BLOC®, de eenvoudigste, zekerste én goedkoopste weg naar EPB-aanvaarde bouwknopen

Slecht uitgevoerde bouwknopen kunnen thermische bruggen creëren, die hoge transmissieverliezen veroorzaken en de gunstige effecten van goed geïsoleerde muren en daken voor een groot gedeelte kunnen teniet doen.

De EPB-normen eisen veel aandacht voor bouwknopen. Een EPB-aanvaarde bouwknop voldoet aan criteria betreffende (1) de minimale contactlengte van de isolatielaag, (2) het tussenvoegen van de isolerende delen en (3) de weg van de minste weerstand. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van EPB-aanvaarde bouwknopen, zijn verdere detailberekeningen overbodig en wordt bij de evaluatie van het K-peil een beperkte verhoging van slechts 3 punten toegepast voor alle bouwknopen samen.

Niet-EPB-aanvaarde bouwknopen moeten ofwel in detail worden berekend – niet altijd evident – ofwel leiden ze tot een zware forfaitaire penaliserende van 10 punten op uw K-peil. U zal muren en daken in dat geval extra moeten isoleren om hetzelfde K-peil te halen en de wettelijke voorwaarden te respecteren.

De berekeningen van de transmissieverliezen voor tal van uitvoeringen van bouwknopen met cellenbeton-

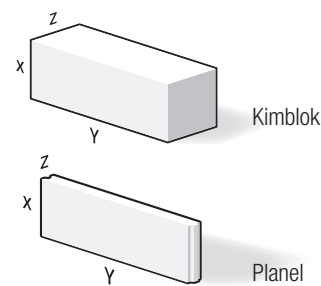


Bouwknopen zijn die plaatsen in de woning waar minstens twee scheidingsconstructies samenkomen, zoals de funderingsaanzet, de aansluiting van een raam, de dakopstand, de aansluiting van het dak en de puntgevel, enz.

blokken als isolerend deel zijn standaard beschikbaar op onze site www.cellumat.be en in de databank KOUDEBRUG-IDEE, te raadplegen op de site van het WTCB www.wtcb.be onder 'onderzoeksprojecten/projecten/koudebruggen'.

Op eenvoudige aanvraag bezorgt onze technische dienst u de uitvoeringsdetails van bouwknopen met Cellumat met de bijhorende

berekening van de Ψ , dit zowel voor muren in Cellumat als in baksteen of betonblokken.



EPB-blokken zijn perfect in hun rol van 'dragend isolerend deel'

| | KIMBLOK 19 | | | | KIMBLOK 14 | | | | KIMBLOK 9 | | | | PLANEL 9 | | PLANEL7 | PLANEL5 |
|---------------------------------|----------------|---------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------|
| Dikte (cm) (Z) | 19 | 19 | 19 | 19 | 14 | 14 | 14 | 14 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 7 | 5 |
| Lengte (Y) x hoogte (cm) (X) | 60 x 30 | 60 x 25 | 60 x 20 | 60 x 15 | 60 x 30 | 60 x 25 | 60 x 20 | 60 x 15 | 60 x 30 | 60 x 25 | 60 x 20 | 60 x 15 | 60 x 20 | 60 x 15 | 60 x 20 | 60 x 20 |
| Toepassing | Bouwknoppunten | | | | Bouwknoppunten | | | | Bouwknoppunten | | | | Bouwknoppunten | | | |
| Densiteitsklasse | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 | C4/500 |
| Min./max. droog gewicht (kg/m³) | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 | 450-500 |
| Druksterkte (N/mm²) | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| λ-waarde (W/mK) | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 |
| Brandweerstand E.I. (min.) | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 120 | 120 | 90 | - |

Technische details met psi

Cellumat berekent uw psi-waarden van bouwknopen uitgevoerd met cellumat-blokken

Enkele voorbeelden uit de architects corner: www.cellumat.be/architecten

