

Waarom beton ?

“ **Het is interessanter om eerst de warmte in de muren en vloeren op te slaan, en ze daarna met isolatie binnen te houden.**”

Dankzij de grote thermische inertie van het beton, gekoppeld aan een doorgedreven isolatie, gecontroleerde ventilatie en een bioklimatisch concept, kunnen wij zonder de gebruikelijke centrale verwarmingsinstallatie.

Carole & Joël C.
Bewoners van een passiefhuis



Welk resultaat ?

In de winter bedraagt de temperatuur constant 20 of 21 °C – zelfs op de koudste dagen. In de zomer ligt hij tussen 23 en maximum 25 °C .

Stookkosten zijn gedeeld door 8 !

Een initiatief van de partners van infobeton.be

FEBE

Federatie van de betonindustrie

FEBELCEM

Federatie van de Belgische cementnijverheid

FEDIEX

Verbond van ontginningsbedrijven in België

FIPAH

Federatie van invoerders en producenten van additieven en hulpstoffen voor vloeispecie, mortels en cementbeton

FEDBETON

Federatie voor stortklaar beton

BBG

Belgische betongroepering

BELBAG

Belgische federatie van grind en zand

IMPORGRASA

Vereniging van invoerders van grind en zand

ZEEGRA

Invoerders en producenten van gebaggerde zeegrnulaten

Vorstlaan 68

1170 Brussel

Tel. + 32 (0)2 645 52 11

Fax + 32 (0)2 640 06 70

infobeton.be

Verantwoordelijke uitgever : A.Jasienski - Vorstlaan 68 - 1170 Brussel - Creatie, realisatie : Bertrand Lohse/Marie Glineur - Agence L&A - Groupe DP&S - Cover : arch. BLAF - © Stijn Bollaert - Achtergrondfoto eerste tweeluik : arch. Gregory Nijs - © André Nullens - Foto links : bron : www.passivelogic.be - Foto rechts : bron : www.maison-passive.be - Grote foto binnenpagina : arch. Sébastien Dierckx - © Jean-Luc Laloux - Technische schema's : bron : www.maison-passive.be - Inzetfoto's : arch. BLAF - © Stijn Bollaert



Mijn huis van beton

PASSIEF



Waarom beton ?

“ **De thermische inertie van beton is 10 keer groter dan die van een huis met een lichte constructie.**”

Het gekozen bouwsysteem combineert optimaal de drie principes nodig voor een zeer laag energieverbruik :

- thermische inertie dankzij muren van beton,
- een dikke laag isolatie, perfect geplaatst,
- luchtdichtheid.

Raphaël C.
Entrepreneur

verwarmingskosten
1€/m²/jaar



Welk resultaat ?

De woning heeft een oppervlakte van 320 m², verdeeld over 3 niveaus.

Met een jaarlijks verbruik van 8 kWh/m² presteert ze bijna dubbel zo goed als de passiefstandaard.

Pressurisatie-test ('Blower Door') : 0,39 (vòòr pleisterwerken), d.w.z. 35 % beter dan de passiefstandaard.

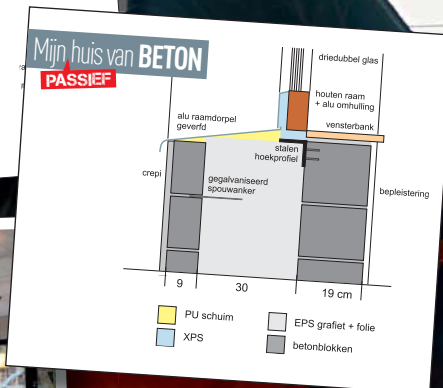
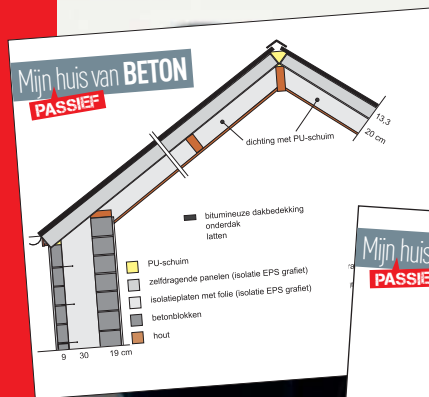


Het "Passiefhuis"-label : 3 criteria voor een nieuw woningconcept

1. het energieverbruik voor verwarming mag niet hoger zijn dan 15 kWh per m² en per jaar ;
2. de luchtdichtheid van de gebouwschil moet uitstekend zijn : bij een drukverschil van 50 Pascal mag het volume van de luchtverliezen per uur niet meer dan 0,6 keer het volume van het gebouw bedragen ;
3. het risico van oververhitting (vanaf 25 °C) mag niet meer dan 5 % zijn, ofwel 432 uur per jaar.

Om aan deze criteria te beantwoorden, moet aan de volgende eisen worden voldaan :

- zeer verzorgde isolatie van de gebouwschil (muren, vloeren, dak, deuren, vensters – zie schema's) en gebruik van zonnewarmte tijdens het stookseizoen;
- een systeem van gecontroleerde ventilatie met warmterecuperatie;
- zonnewering en buffercapaciteit (thermische massa, d.w.z. zware materialen) om oververhitting te vermijden.



Beton : comfortabel, duurzaam, betaalbaar en energie-autonoom

20°C

Comfortabel

Dit is de binnentemperatuur die praktisch zonder verwarming gehaald wordt in een passiefhuis. In de winter slaat het beton overdag warmte op en geeft die 's nachts weer af. In de zomer kan het de nachtelijke koelte opvangen om te voorkomen dat de woning 's anderendaags oververhit raakt.

Andere voordelen : gezonde lucht, akoestisch comfort, nauwelijks onderhoud, uitzonderlijk lange levensduur, veiligheid, robuustheid...

85%

besparing

Energie-autonoom

De jaarlijkse warmtebehoefte van een passiefhuis liggen onder de 15 kWh per m², wat de stookkosten gevoelig doet dalen. Door het gebruik van hernieuwbare energie (bijvoorbeeld zonnepanelen), een doorgedreven isolatie, een goede luchtdichtheid, oriëntatie van de woning naar het zuiden... **is een vermindering van het totale energieverbruik van de woning mogelijk van 85 %.**

100%

recycleerbaar

Duurzaam

Beton wordt gemaakt met natuurlijke grondstoffen van eigen bodem (grind, zand, water en cement). Het is recycleerbaar, rot niet, is onbrandbaar, economisch verwerkbaar en zo goed als onderhoudsvrij. De energie-inhoud van beton vanaf de fabricage tot de recyclage aan het einde van de levenscyclus bedraagt minder dan 5 % van alle energie die een gebouw tijdens zijn gebruiksfase nodig heeft.

Investeren in een betonnen huis is een verantwoorde beslissing met het oog op het globaal beheer van de beschikbare grondstoffen op onze planeet.

2020

Economisch en rendabel

Vanaf 2020 – d.w.z. vanaf morgen – zal elk nieuw gebouw moeten beantwoorden aan zeer strenge eisen inzake energieverbruik. Vandaag een passiefhuis bouwen in beton levert niet alleen onmiddellijk grote besuinigingen op, **het staat ook garant voor een aanzienlijke meerwaarde in geval van doorverkoop.**

