

Thermische inertie van beton = bron van energiebesparing

dit is
beton

Wist u dat...

...ongeveer 40 % van de jaarlijks ontgonnen fossiele brandstoffen (steenkool, petroleum, aardgas) in gebouwen verbruikt wordt ? Dat de constructie van een gebouw, de fabricage van de bouwmaterialen, het onderhoud, de afbraak en recyclage, minder dan 5 % vertegenwoordigen van alle energie die het gebruik van het gebouw tijdens de hele levensduur vergt ? Dat meer dan 95 % van het energieverbruik gaat naar verwarming en airconditioning ?

Goedgekozen investeringen tijdens de bouwfase zijn daarom een waarborg voor besparingen op lange termijn.

De versnelde opwarming van de aarde betekent dat hittegolven zoals die van de zomer van 2003 zich wel vaker zullen voordoen.

We houden er voortaan maar beter rekening mee in alle nieuwbouwprojecten.

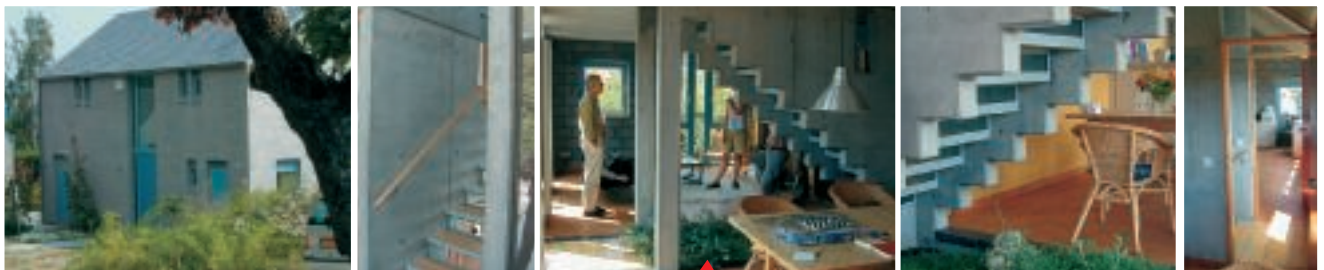
Daarnaast zijn ook in bestaande gebouwen aanpassingen mogelijk.

Wat is thermische inertie?

Thermische inertie is een eigenschap van compacte en zware materialen, zoals beton. Zij zorgt ervoor dat thermische energie wordt opgeslagen en later geleidelijk weer wordt afgegeven.

De Europese Richtlijn 2002/90/CE inzake energieprestaties van gebouwen houdt met deze materiaaleigenschap rekening. Het is een middel om het energiegebruik van gebouwen te beperken. De Richtlijn wordt vanaf januari 2006 van kracht.

Hoe beter bouwen ?



Arch. Philippe Jaspard / foto's Sylvie Rouche

Door te bouwen met beton kan effectief bespaard worden op de energie nodig voor verwarming, en mits een doordacht ontwerp kan airco bovendien totaal overbodig worden gemaakt. Mét behoud van het comfort van de bewoners.

Minder energie verbruiken is goed voor het milieu. Het evenwicht tussen de woning, haar bewoners en het klimaat is perfect mogelijk.

Draai om...

infobeton.be

Beton in woord en beeld

Bioklimatische architectuur

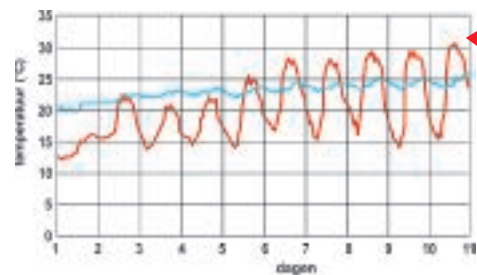
Ons klimaat is niet van die aard dat het thermisch comfort verzekerd is in alle weersomstandigheden, het jaar rond. Afhankelijk van de seizoenen dienen verschillende strategieën gevolgd te worden. In de winter moet worden geprofiteerd van zonnewinsten en is bescherming nodig tegen de koude. We spreken van 'warmtestrategie'. In de zomer is zonwering nodig om oververhitting te voorkomen en moet de woning indien nodig door tocht kunnen afkoelen. Dit is de 'koudestrategie'.

• In de zomer

draagt de aanwezigheid van beton ertoe bij dat de woning niet oververhit raakt. De opgeslagen warmte wordt in de tijd verdeeld. In de woning zal gedurende langere tijd een aangenaam koel klimaat heersen.



afschermen :
oriëntatie, zonwering, bomen...
minimaliseren :
interne warmtebronnen beperken (indien mogelijk)
afvoeren :
(gecontroleerde) nachtelijke ventilatie



rood :
buitentemperatuur
blauw :
temperatuur in een zuid-west georiënteerde kamer
besluit :
behoud van thermisch comfort

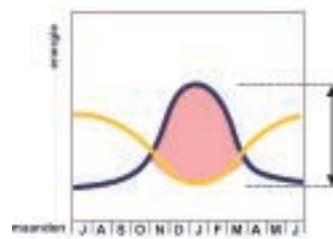
• In de winter

wordt zonne-energie in het beton opgeslagen en nadien met een zekere faseverschuiving weer afgegeven. Optimaal toepassen van alle principes van de bioklimatische architectuur resulteert in een korter stookseizoen. Op die manier kunnen energiebesparingen van 30 % gerealiseerd worden, in sommige gevallen zelfs meer.



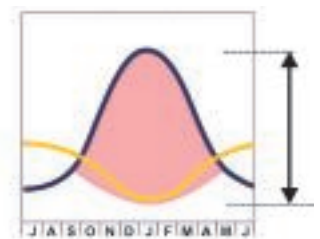
captureren/verdelen :
zonnestraling binnenlaten
conserveren :
isoleren, luchtlekken beperken, gecontroleerd ventileren
stockeren :
warmte opslaan (zware materialen)

BIOKLIMATISCHE WONING



± 160 stookdagen

KLASSIEKE WONING



± 230 stookdagen

gele curve : zonnewinsten
roze oppervlak : energieverbruik voor verwarming
besluit : minder stookdagen, lagere energiebehoefte

bron : UCL – Architecture et Climat



Meer informatie ?

Aarzel niet een architect en/of andere bouwprofessional te contacteren. Zij zijn uw bevoorrechte partners bij al uw bouw-, renovatie- en aanpassingsprojecten. Zij zullen u met raad en daad bijstaan en u informeren over de talrijke mogelijkheden van het materiaal beton.