



## **Betonkernactivering: uitleg en besparing op de verbruikskosten voor verwarming en koeling:**

Elk appartement beschikt over vloerverwarming, gekoppeld aan een individuele gascondensatieketel per appartement. Boven op deze individuele systemen, bevat het gebouw ook een gemeenschappelijk systeem bestaande uit betonkernactivering, gekoppeld via een warmtepomp en warmtewisselaar aan een BEO-veld. Dit systeem voorziet de 9 appartementen alsook de handelsruimte van een basis verwarming én een basis koeling.

Betonkernactivering is een afgiftesysteem voor zowel verwarming als koeling. Leidingen werden ingestort in de betonnen vloerplaten en gevuld met water. Betonkernactivering is dus gelijkaardig aan vloerverwarming, alleen bevinden de leidingen zich in het beton in plaats van in de chape. Onder de kelder bevindt zich het BEO-veld. Dit bestaat uit 16 verticale boringen tot 68m diep. In deze boringen werden leidingen geplaatst. Deze werden gevuld met een vloeibaar antivriesmiddel dat warmte en koelte uitwisselt met de bodem.

In de technische ruimte bevindt zich een warmtepomp en een warmtewisselaar. De warmtepomp zorgt voor de actieve verwarming: warmte wordt uit de bodem gehaald en op de juiste temperatuur gebracht door de warmtepomp. In het verwarmingsseizoen verbruikt de warmtepomp samen met de circulatiepompen elektriciteit. De warmtewisselaar zorgt voor de natuurlijke, passieve koeling: koelte wordt rechtstreeks uit de bodem gehaald zonder tussenkomst van een warmtepomp. In het koelseizoen verbruiken dus enkel de circulatiepompen elektriciteit. Het verwachte jaarlijkse elektriciteitsverbruik wordt grotendeels gedekt door de zonnepanelen geplaatst op het dak.

Betonkernactivering is dus uitermate energie-efficiënt, maar reageert hierdoor ook relatief traag. In het geval van een wisselende warmtevraag per appartement, zal dit systeem alleen dus niet voldoen. Ook tijdens de koudste dagen zal dit systeem alleen niet het verwachte comfort bieden. Bijgevolg is per appartement ook een individueel systeem, bestaande uit vloerverwarming gekoppeld aan een gascondensatieketel, voorzien zodat het comfort te allen tijde wordt gegarandeerd.

**De besparing op de totale verbruikskosten voor de verwarming, door de toevoeging van het betonkernactiveringssysteem, bedraagt tot 60%. Dit in vergelijking met enkel vloerverwarming gekoppeld aan een gascondensatieketel per appartement. De koeling is, door inachtneming van de zonnepanelen, zo goed als kosteloos.**

## **Luxieuze afwerking van de appartementen:**

- parket in ieder appartement (vloerverwarming)
- te schilderen houten schuifdeurensysteem in het ganse appartement
- badkamers afgewerkt met imitatie marmer, douchewanden in glas, badkamermeubel met spiegel en verlichting en handdoekradiator
- keukens afgewerkt met imitatie marmer, luxe kasten en verdelingen, luxe toestellen
- luxe inbouwkasten in de slaapkamer
- terrassen bekleed met tropisch hardhout

**Meer info: [www.residentie-cavallo.be](http://www.residentie-cavallo.be)**