

## Voor adviezen in het toepassen van duurzame installatietechniek in woningbouw

P.A.J.M. (Ton) de Bakker

Zeshoevenstraat 49 Udenhout

013 590 48 47 0610 80 33 28

[info@dbda.nl](mailto:info@dbda.nl) [www.dbda.nl](http://www.dbda.nl)



### Renovatie historische boerderij aan de Maarle 25 te Poppel

Aan de Maarle 25 te Poppel verbouwde dhr. Wander Reijnders een monumentale Belgische boerderij om tot woonboerderij.

Binnen de bestaande schil werd d.m.v. geïsoleerde voorzetwanden een isolatiewaarde (R-waarde) bereikt van meer dan 4.5 (Rc-waarde is de isolatiewaarde van de totale constructie)

Door deze verregaande isolatiewaarde gecombineerd met een balansgeventileerd systeem met warmteterugwinning kon het opgesteld vermogen van de toegepaste warmtepomp gereduceerd worden tot 12 kW wanneer men geen nachtverlaging toepast.

Onder leiding van 'de Bakker duurzaam advies' (dBda) werd door de Belgische installateur Raf van de Mierop uit Weelde-statie een combinatie gemonteerd van een 12 kW warmtepomp met een passieve koelunit en een 300 l boiler voor het warm water.

De warmtepomp is gekoppeld aan een open bronsysteem met een vermogen van 2,5 m<sup>3</sup>/h. Voor het afgiftesysteem is gekozen voor een combinatie van vloer verwarming op de begane grond en i.v.m. bestaande houten vloeren, laag-temperatuur-radiatoren op de verdieping.

Het duurzame klimaatsysteem is 12 november in bedrijf gesteld.

Tijdens de koude periode van de laatste weken van 2008 heeft het systeem bewezen een buitentemperatuur van -7° C te kunnen trotseren zonder de (bivalente)elektra spiraal aan te spreken. Het laag temperatuur afgiftesysteem had voldoende aan 37° C om een optimale binnenklimaat te creëren. Ook bleek het systeem bestand tegen de -18° nachtemperatuur van 6 januari 2009 met toevoeging van 3 kW elektrisch.



Voor dBda is dit een mijlpaal te noemen omdat dit het eerste systeem is dat werd opgeleverd een jaar na de start van 'de Bakker duurzaam advies'.