



“Het grote glasraam zorgt ervoor dat je meer verbondenheid voelt met de seizoenen. Je krijgt automatisch meer aandacht voor de zon en je voelt het weldoende warmte-effect ervan direct op je inwerken: een heerlijk gevoel!”, aldus Frederic. Foto Frank Thielens

ECOLOGISCH PASSIEFHUIS IN ENAME

Elke dag een lentegevoel

Heldere zonnestralen verwelkomen me in het droomhuis van Katrien Blomme en Frederic De Clippele en verlichten de architecturale pracht met ingetogen elegantie. Het warme nest bevindt zich in het hartje van de Vlaamse Ardennen, één van de schilderachtigste streken van Oost-Vlaanderen, tussen de archeologische abdijsite en het natuurreserveaat 't Ename. Een goedgemutste Frederic ontvangt me hartelijk en steekt met pretoogjes van wal...

■ Frank Thielens

Mijn ouders hebben me de eerste impulsen gegeven om een passiefhuis - een gebouw dat zo goed geïsoleerd is dat het nauwelijks of geen verwarming nodig heeft, waardoor er gedurende het hele jaar een aangenaam binnenklimaat heerst - te bouwen. Twintig jaar geleden bouwden zij al een lage-energiewoning, compleet met natuurlijke ventilatie en kachel. Het kenmerkende comfort, dat voor mij verbonden is met mijn jeugdherinneringen, heeft me overtuigd en vormde het streefdoel voor onze woning”, verhaalt Frederic. “Het passiefhuisconcept reikte zich dus aan als de ideale materiële en meer doorgedreven uiting van onze milieubewuste levensopvatting.”

In februari 2004 gingen Katrien en Frederic hoopvol op zoek naar een geschikte verkaveling, die ze via de sociale huisvestingsmaatschappij konden bemachtigen in het dorpje Ename, nabij Oudenaarde. De graafwerken gingen van start in mei 2005. Vijf maanden later, konden ze, mede door de goede architecturale leiding van Christophe Debrabander, hun intrek nemen in het inspirerende passiefhuis.

Eén met de seizoenen

Het zuidelijk georiënteerde glasvlak met een oppervlakte van 25 m² springt onmiddellijk in het oog. Deze situeert zich aan de achterzijde van het huis en

is voorzien van luifels die schaduw creëren tijdens de zomermaanden. “We hebben gekozen voor een open concept, met de nadruk op natuurlijke lichtinval en zonder deuren, waardoor het volume schijnbaar vergroot. Daarnaast zorgt het grote glasraam ervoor dat je meer verbondenheid voelt met de seizoenen. Je krijgt automatisch meer aandacht voor de zon en je voelt het weldoende warmte-effect ervan direct op je inwerken: een heerlijk gevoel!”, aldus Frederic. “Veel mensen laten zich vaak misleiden door de veronderstelling dat het te warm wordt in een passiefhuis tijdens de lente en de zomer. Het tegendeel is waar: in onze woning is het elke dag lente”, getuigt hij glunderend. Het jonge koppel heeft namelijk geopteerd voor de ‘Rolls Royce onder de ventilatiesystemen’: PAUL, een balansventilatiesysteem. Het is een energiezuinige ventilatiewijze met warmteterugwinning. Het grote voordeel van een mechanisch ventilatiesysteem met warmteterugwinning bestaat erin dat de warme lucht die de woning verlaat, de koudere verse lucht opwarmt, wat resulteert in een serieuze energiebesparing.

“Ons huisje heeft ongeveer tienmaal meer isolatie dan een gemiddelde Belgische woning”, illustreert Frederic. “De warmte voelt dan ook aangenamer aan dan radiatorwarmte. Nergens ervaar je tocht, waardoor koude rillingen je niet onverwachts kunnen besluispen. In principe is het vergelijkbaar met de zorgeloze en behaaglijke sensatie wanneer je onbekommerd ingeduffeld ligt onder een heerlijk laken, alleen hebben wij ons donsdeken geïntegreerd in de muur.” (lacht)

Brandstof in de tank

De milieubewuste levenswijze en de concrete praktische toepassingen ervan, oefenen een niet te onderschatten invloed uit op de energiebesparing. Zo gebruikt de familie Blomme - De Clippele spaarlampen op plaatsen die frequent elektrisch verlicht worden. “Ook het sluimerverbruik van onze elektrische keukenapparaten en van de computer, printer en scanner hebben we bewust proberen in te dijken met behulp van een schakelaar. Deze maakt het mogelijk om de klassieke en qua verbruik sterk onderschatte slaapstand van weinig gebruikte toestellen uit te schakelen”, vertelt Frederic trots.

Het elektriciteitsverbruik is dan ook opvallend gunstig: gemiddeld tien euro per maand of 1500 kW/jaar. Een peulenschil, zeker als je in beschouwing neemt dat het slechts overeenstemt met het sluimerverbruik van een modaal gezin in een klassieke woning. Ook het verbruik op jaarbasis dat de familie besteedt aan verwarming is gereduceerd tot een bemoedigend minimum. “Wij verbruiken een totaal van 300 kilogram aan houtpellets per jaar. Deze hoeveelheid is vergelijkbaar met een kost van ongeveer zestig euro per jaar. Het lijkt me een goed argument als we het huis ooit zouden willen verkopen... Indien ik voor zeshonderd euro aan pellets zou kopen, dan kan ik de bewo-



In de zomer kan je de warmtewisselaar uitschakelen en is er via de aardwarmtewisselaar (een buis die de lucht 40 m lang onder de koude grond aanvoert) een toevoer van frisse buitenlucht. Foto Frank Thielens

ners melden dat er al voor het komende decennium ‘brandstof in de tank’ zit”, grapt hij.

De BBT-paradox

Naar eigen zeggen gingen Katrien en Frederic op zoek naar een optimale harmonie tussen twee BBT-criteria: de Best Beschikbare Technologie en de Best Betaalbare Technologie. Zoals al te vaak, staat de harde realiteit in de weg van onze ongeremde dromen. Zo bleek bijvoorbeeld het oorspronkelijke ontwerp te ambitieus. Op aanraden van en in samenspraak met architect Debrabander is dan gezocht naar een realiseerbaar én betaalbaar compromis.

“Graag had ik ook PV-panelen geplaatst, maar dat veronderstelt een zware financiële investering, die slechts op lange termijn terugverdienbaar is”, zucht Frederic. “Ter compensatie hebben we aandelen gekocht bij Ecopower, de gekende coöperatie die rationeel energieverbruik promoot en groene stroom levert aan zijn aandeelhouders.”

Voorbeeldproject

Het geïnteresseerde publiek kan zich vergapen aan het gecertificeerde passiefhuis tijdens verschillende open huisdagen, die de familie elk seizoen organiseert in samenwerking met het Passiefhuisplatform (PHP) en de Bond Beter Leefmilieu (BBL). “We nemen ook persoonlijke initiatieven, die op massaal succes kunnen rekenen”, verduidelijkt Frederic. Zo dienden zich



“Ons huis heeft ongeveer tienmaal meer isolatie dan een gemiddelde Belgische woning”, illustreert Frederic. Foto's Frank Thielens

in maart een honderdtal kandidaten aan voor een ervaringsrijke rondleiding. “We bieden ook de mogelijkheid voor individuele bezoeken”, aldus Frederic. “Planadvies en professionele raadgeving zijn namelijk van onschatbare waarde; voor elke euro die je spendeert aan advies, kan je misschien het tienvoud besparen. Onze expertise stoelt op de onmiddellijke praktijkervaring als bouwheren. We kunnen een onafhankelijk licht laten schijnen op de plannen van anderen en hen een verhelderende ‘second opinion’ bieden.”

Verschillende onderzoekers van de universiteiten van Gent, Hasselt en Antwerpen hebben zich al gewor-



Architect Christophe Debrabander ziet de toekomst rooskleurig in: “In de toekomst zullen meer en meer mensen opteren voor energiebesparende technieken.”

pen op de analyse van ‘bioename’. Frederic drukt me met klem op het hart: “We hopen om op deze wijze te kunnen bijdragen tot een betere kennis van het passiefhuisconcept en een verdere verspreiding ervan bij het grote publiek.”

Bronnen en meer informatie:

- <http://www.bioename.be>
- <http://passiefhuisename.archicd.be>
- <http://www.passiefhuisplatform.be>
- <http://www.archicd.be>
- <http://www.bondbeterleefmilieu.be>

ARCHITECT CHRISTOPHE DEBRABANDER

Christophe Debrabander vervoegde als jong (29) architect de ‘oudere garde’ van VIBE in 2002. Hij heeft steeds een sterke affiniteit gevoeld met natuur en gezondheid. Hoewel zijn milieubewustzijn een onuitwisbare stempel drukte op zijn jeugdijaren, verlegden zijn interessegebieden zich tijdens zijn studietijd. Bij de creatie van zijn thesis over de isolatie van beschermde monumenten - en later ook door zijn stage bij een architect die verbonden was aan een sociale huisvestingsmaatschappij - vond hij terug een knooppunt met het vroegere engagement: de energiebesparende isolatiemethodes. Na zijn stage start hij met de eerste opdrachten in de isolatiesector. Nu focust hij zich op het goed isolerend bouwen van lage-energiewoningen, gedeeltelijk volgens bio-ecologische en gedeeltelijk op traditionelere wijze.

“De energiebesparing primeert voor mij”, verklaart Debrabander aan VIBE. “In de mate van het mogelijke probeer ik mijn klanten te enthousiasmeren voor de bio-ecologische principes. Is dat niet - of gedeeltelijk - mogelijk, dan draag ik met de vermindering van de verwarminguitstoot alleszins al een bescheiden steentje bij. Ik heb wel de indruk dat de bio-ecologische sector aan het expanderen is. Zo stijgt het aandeel van dergelijke woningen, gebruik ik bijna altijd papier-vlakken of rotswolisolatie in spouwmuuren en ontwerp ik voor drievierde van mijn woningen een houtskelet. In de toekomst zullen meer en meer mensen opteren voor energiebesparende technieken denk ik. Deels natuurlijk uit verontwaardiging en bezorgdheid voor de natuur, maar ook in stijgende mate door de subsidies van onze sensibiliserende overheid.”

TECHNISCHE FICHE VERBOUWING

ALGEMENE GEGEVENS

Architect: Debrabander Christophe
Bouwjaar: 2004-2005
Bereikbaarheid openbaar vervoer: bus 150 m, trein 2 km
Oriëntatie gevels: glazen achtergevel zuidwest; gesloten voorgevel noordoost met berging als buffer

MATERIALEN (OPBOUW EN MATERIAALGEBRUIK)

Soort constructie: houtskelet
Buitenmuren: gipsvezelplaat, spouw met pluimisolatie, OSB, houtskelet met papiervlokken, houtvezelplaat, spouw, gevelsteen
Binnenmuren: houtskelet met gipsvezelplaat
Muurafwerking: gipsvezelplaat met natuurverf
Vloeren (gelijkvloers): kastanje plankenvloer op houten roostering met papiervlokken; EPS vloerisolatie*; beton*
Materiaalgebruik ramen: passiefhuis raamkader PUR + meranti (niet FSC, watergedragen verf)*; glas met een U-waarde van 0,6 W/m²K
Daken: hellend, binnenafwerking met planchetten, installatiespouw, dampremmende folie, FJI-liggers met papiervlokken isolatie, houtvezel onderdak, tengel- en panlatten, kleidakpannen

ENERGIE

Verwarming: bijverwarming ventilatielucht via zonneboiler; naverwarming zonneboiler met houtpellets
Isolatiepeil: K13 à 15
Warm water: zonneboiler 500 liter met 8 m² zonnepanelen; naverwarming met houtpellets

Elektriciteit: zeer energiezuinige toestellen

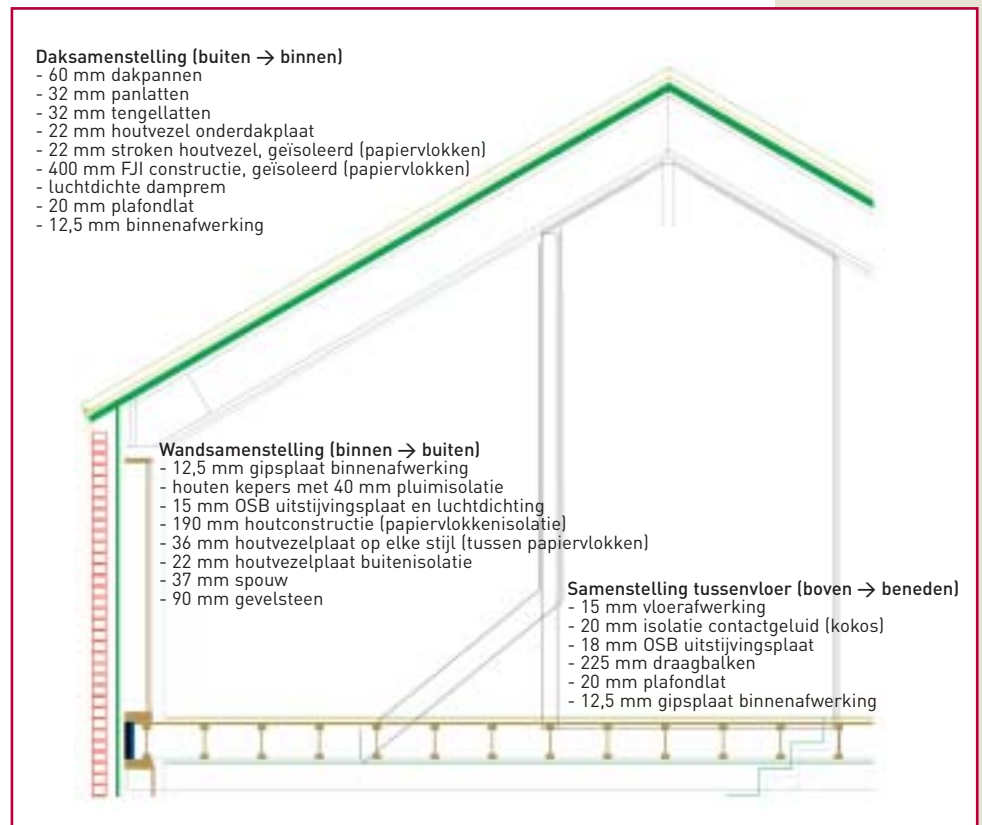
Inzet hernieuwbare energie:

aandelen in Ecopower

Ventilatie: mechanische ventilatie met warmterecuperatie

WATER

Gebruik regenwater voor toiletspoeling en tuin



Tekening Christophe Debrabander

DIKTES ISOLATIE

	DIKTE	MATERIAAL
DAKEN	42,2 cm	papiervlokken
	2,2 cm	houtvezel onderdak
BUITENMUREN	4 cm	leidingspouwisolatie: pluimen
	23,4 cm	papiervlokken
	1,8 cm	houtvezelplaat
VLOEREN	19 cm	papiervlokken
	15 cm	EPS*

* Geen bio-ecologisch materiaal.