Bouwen

KW.be
KRANT VAN WEST-VLAANDEREN
extra 2010

12 FEBRUARI 2010

DUURZAAM bouwen

bouw- en renovatiepremies: wie krijgt wat?
passiefwoning van a tot z
10 milieuvriendelijke nieuwkomers in de badkamer

Marie Vansteenkiste en Bart Callewaert bouwen een passiefwoning in Werken

„DE GROOTSTE KACHEL DIE WIJ HEBBEN, IS DE ZON"

„Straf dat er zonder conventioneel verwarmingssysteem een aangenaam binnenklimaat kan worden gecreëerd"

TBT

FOTO'S GF

Het huis van Marie Vansteenkiste en Bart Callewaert valt op in Werken, zowel door vorm als afwerking. Ook over het energieconcept werd grondig nagedacht, wat resulteerde in een passiefwoning. Een rondleiding, van A tot Z.

Marie Vansteenkiste (35, zelfstandig verzekeringsmakelaar) en Bart Callewaert (36, software-ontwikkelaar) waren aanvankelijk niet van plan om een huis te bouwen. Bart : „Ik wilde geen vrije ruimte inpalmen. Het idee was om een huis met karakter te kopen en te verbouwen. We vonden echter onze gading niet en toen de kans zich voordeed om in Werken een stuk grond te kopen, kwam het voor het eerst in ons op om misschien toch te bouwen. We zijn ons toen beginnen informeren en kwamen zo op de site van het Passiefhuis Platform vzw terecht. Uiteindelijk zijn we naar de Passiefhuisdag geweest, waar we in Wijtschate van architect Bart Cobbaert een rondleiding kregen in een dergelijke woning. Hij heeft ons overtuigd en we zijn met architectenkantoor denc !-studio in zee gegaan voor de bouw van onze woning."
Ook Marie was onder de indruk : „Ik vond het straf dat er zonder conventioneel verwarmingssysteem een aangenaam binnenklimaat kan worden gecreëerd. Het ecologisch aspect is nooit onze pure motivatie geweest. Toen we advies inwonnen, ook via de Passiefhuisbeurs in Aalst, waren we verrast van de mogelijkheden en het lager energieverbruik."

Strak zonder kil te zijn

In september 2008 werd gestart met bouwen. Momenteel wordt de woning, die nog deels moet worden afgewerkt (binnenshuis, oprit, tuin) al bewoond door het koppel. Architect Bart Cobbaert is met dit project niet aan zijn proefstuk toe. Zijn affiniteit met energiezuinig bouwen bleef geen theoretisch denken (onder andere lesgeven), maar kreeg gestalte met een eigen architectuurpraktijk en studiebureau : denc !-studio bvba, die hij samen met mede-zaakvoerder Delphine Deceuninck in Gent oprichtte. Op vandaag werkt denc ! zeventig procent van de projecten volgens de passiefhuisstandaard uit. Sinds 2001 leidde dit tot 93 passiefhuisopdrachten.
Marie en Bart kozen voor houtskeletbouw (bebouwde oppervlakte, inclusief luifel : 233,56 m²), waarbij de structuur van de wanden en het dak uit gelamineerde I-liggers bestaat. Het plat dak, de luifel en tussenvloer zijn afgewerkt met timmerhout (CLS). Het geheel oogt als een moderne, strakke woning, met een warme uitstraling door de houtafwerking. Opvallend is de blok/kubus die over twee niveaus werd ingeplant in het gelijkvloers. Marie : „De muren zijn als het ware 'gedrapeerd' rond de kubus. Onze architect stelde hierbij voor om de ruimtes die recht moeten zijn, zoals de twee slaapkamers boven en de badkamer beneden, recht te houden."
Leuk en handig esthetisch extraatje is de fietsstalling die aan de voorkant zo goed als onzichtbaar werd geïntegreerd.

Geen conventioneel verwarmingssysteem

In een passiefhuis is er per jaar voor ruimteverwarming een warmtevraag van 15 kWh/m² of minder. Het gebruik van een conventioneel verwarmings- en koelingssysteem is overbodig door de zeer specifieke manier van bouwen. Er wordt dus niet geïnvesteerd in een centrale verwarming of kachels, maar wel in meer isolatie, beter isolerende ramen en beglazing en een betere ventilatie. Daar waar een laag-energie huis meestal een isolatiepeil van rond de K30 heeft en een E-peil van E60, ligt het totaal energieverbruik van een passiefhuis zo'n factor 2,5 lager.
Het mechanisch balansventilatiesysteem waarvoor Bart en Marie kozen (Genvex Combi 185) combineert drie functies : ventilatie, productie van sanitair warm water en bijverwarming van de ventilatielucht. Bij de balansventilatie met warmterecuperatie (systeem D) wordt de lucht aan- en afgevoerd door elektrische ventilatoren. De koude aangevoerde lucht wordt opgewarmd door de warme afgevoerde lucht. Via de buis die op minimum 1,5 meter onder de grond zit in de tuin kan de lucht enkele graden voorverwarmd worden. Het rendement op de warmterecuperatie bedraagt 84 % (volgens de norm EN308).
Bart : „De kostprijs van dit systeem is ongeveer 8.200 euro. Het onderhoud is eenvoudig. De filters, die zowel in de aanvoerbuis buiten zitten als in het toestel zelf, moeten op geregelde tijdstippen gecontroleerd en eventueel vervangen worden. Deze winter hebben we al duidelijk gemerkt dat onze vloerverwarming buiten prima werkt, hopelijk is dit in de zomer ook het geval voor de airco", lacht hij.
Tijdens de extreem koude januari-maand werd er elektrisch bijverwarmd : „We hebben gemerkt dat het te fris was om stil te zitten in de living en hebben daar elektrisch bijverwarmd. We raakten zonder bijverwarming net niet aan 20°C", voegt Bart nog toe. Het huis is berekend om bij bezetting op 20°C te geraken; momenteel zijn er immers nog geen kindjes. Er dient derhalve wat bijgestookt.

Beglazing/Isolatie

Zoals hierboven al vermeld dient er in een passiefwoning extra aandacht besteed te worden aan beglazing en isolatie. Aan de straatkant van het huis zitten geen ramen. De zij- en achterkant bestaat uit grote glaspartijen tot op de grond (3-voudig glas met U-waarde van 0,5 W/m²K en g-waarde 50 à 56 %, buitenschrijnwerk : Internorm), om maximaal gebruik te maken van de zon. Marie : "De grootste kachel die wij hebben is de zon. Als die schijnt kan het behoorlijk warm worden, waardoor het zeker geen overbodige investering is om zonwering in uw budget in te calculeren."
De daken, muren, vloeren en tussenvloeren werden van de volgende isolatie voorzien :

- plat dak gelijkvloers : 21,5 cm (minerale wol) tussen structuur en gemiddeld 20 cm dakisolatie er bovenop,
- plat dak verdieping : 30 cm isolatie (minerale wol) tussen structuur en gemiddeld 12,5 cm dakisolatie (minerale wol) er bovenop,
- muren : 30 cm isolatie (minerale wol) tussen structuur plus 4,5 cm isolatie (minerale wol) in de leidingenspouw,
- vloeren : 26 cm gespoten PUR-isolatie,
- tussenvloeren : 21,5 cm isolatie (minerale wol) tussen structuur.

n de passiefwoning van Bart Callewaert en Marie Vansteenkiste in Werken wordt niet geïnvesteerd in een centrale verwarming of kachels, maar wel in meer isolatie, beter isolerende ramen en beglazing en een betere venti-atie.

PASSIEFHUIS

Een passiefhuis gaat verder dan een lage-energiewoning. Het is een zeer energiezuinig gebouw gericht op een goed winter- en zomercomfort. De warmteverliezen zijn door een doorgedreven isolatie immers bijzonder beperkt. Er moet dus geen klassiek verwarmingssysteem meer worden geïnstalleerd. Het totale energieverbruik van een passiefhuis is gemiddeld 75 procent lager dan een traditionele nieuwbouwwoning.
Zeer interessante voordelen dus, rekening houdend met de stijgende energieprijzen en de alsmaar strenger wordende energieprestatie-eisen.
Concreet dient men bij het bouwen van een passiefwoning zes belangrijke punten in acht te nemen :

- het beperken van de warmteverliezen door een ver doorgedreven isolatie en
- een zeer goede luchtdichtheid van het gebouw,
- de warmtewinsten optimaliseren door het gebruik van passieve energie (zon, verlichting, computer, zelfs bewoners...),
- de luchtkwaliteit waarborgen door ventilatie met warmteterugwinning,
- een laag energiegebruik door efficiënte apparaten,
- hernieuwbare energie (vb zonnecollectoren).

Efficiënte apparaten
Bart en Marie kochten met energiezuinigheid in het achterhoofd een aantal nieuwe apparaten, zoals de koelkast en afwasmachine die beiden een A-label hebben. Bart : „De condensdroogkast heeft zelfs een A+: duur in aankoop (1.000 euro), maar de meerprijs wordt in vijf jaar terugverdiend door de zuinigheid van het toestel. Oude toestellen die we in de toekomst moeten vervangen zullen vervangen worden door energiezuinige. Met de dampkap hadden we eenzelfde 'probleem' als met de droogkast : de afvoer mag niet naar buiten gaan, omdat dit een enorme verliespost van warmte met zich zou meebrengen. Dit had tot gevolg dat we opteerden voor een dampkap met koolfilter."

Toekomstplannen
„In de toekomst zie ik ons niet direct energiebesparende maatregelen uitvoeren, maar wel energieopwekkende : zonnepanelen en/of windenergie en/of... ", aldus Bart. „Het zou mooi zijn als we ooit alle energie die we nodig hebben, zelf kunnen opwekken."
Wie een gecertificeerd passiefhuis bouwt, kan gedurende tien jaaraanspraak maken op een fiscale aftrek van 830 euro per jaar.

NOG MEER OVER PASSIEFHUIZEN LEES JE OP PAGINA 45

COLOFON

KW BOUWEN, bijlage van Krant van West-Vlaanderen

Directie: Eddy Brouckaert; **Eindredactie:** Nancy Boerjan; **Redactie:** Nancy Boerjan, Jan Gheysen, Caroline Roose; **Foto's:** Stefaan Beel, Benny Proot, Rudy Staelens; **Advertenties:** Rudi Bloes, Patrick Dejonckheere, Roel Verhulle, Pieter Vandromme, Freddy Clauw, Jean De Vriese, Stijn Vanlerberghe, Dominique Vermeulen, Cindy Mestdagh; **Vormgeving:** Debbie Brackez, Natalie Laridon, Anita Dejonghe; **Promotie:** Pedro Quinten
Uitgeverij: Roularta Media Group nv, Meiboomlaan 33, 8800 Roeselare, tel. 051 266 111, fax 051 266 587; **Verantwoordelijke uitgever:** Eddy Brouckaert.

DB13/45003280

Lessenreeks 'Duurzaam Bouwen' voor professionelen

THEORIE EN PRAKTIJK

Het provinciebestuur West-Vlaanderen organiseert tussen april en juni een lessenreeks van zes dagen rond duurzaam bouwen. De cursus richt zich hoofdzakelijk tot aannemers, architecten, bouwheren en leerkrachten, maar ook personeelsleden van lokale overheden, werknemers bij intercommunales of huisvestingsmaatschappijen die bezig zijn met het ontwerp en beheer van (overheids)gebouwen zijn welkom.

Tijdens de lessen wordt uitgebreid ingegaan op de mogelijke keuzes en de aanpak voor het realiseren van een duurzaam gebouw. De principes van ecologische stedenbouw, de keuze voor milieuvriendelijke materialen, energiezuinig ontwerp en uitvoering, duurzaam watergebruik en infiltratie worden hierbij uitvoerig belicht. Dit in samenwerking met twee gespecialiseerde organisaties : VIBE (Vlaams Instituut voor Bioecologisch Bouwen en Wonen) en De Zonne-arc.
De sprekers zijn één voor één specialisten op de diverse deelterreinen. Betrokkenheid en interactie met de deelnemers staat centraal. De theorie wordt geïllustreerd aan de hand van duidelijke praktijkvoorbeelden en een bezoek aan een recent project.

De sprekers zijn één voor één specialisten op de diverse deelterreinen

Praktisch
De lessen, die een volle dag omvatten, vinden plaats tussen 20 april en 1 juni 2010 in Brugge (Provincieraadzaal) en Ieper (Stadhuis). De inschrijvingsprijs bedraagt 285 euro per persoon.
Inschrijven kan ook voor één of meerdere sessies aan 50 euro per halve dag en dit tot 16 april 2010 via www.west-vlaanderen.be/kwaliteit/Leefomgeving.

(TBT)

EVELIEN ANTHIERENS, 050 40 34 93
KATRIEN PLUVIER, 050 40 32 87
DUBO@WEST-VLAANDEREN.BE

De Provincie West-Vlaanderen investeert volop in sensibilisering rond duurzaam bouwen. (GF)

MEER WETEN OVER PASSIEFHUIZEN ?

Op **www.passiefhuisplatform.be** maak je kennis met Passiefhuis Platform, een vzw samengesteld uit toonaangevende actoren en instellingen uit de bouwwereld. Je krijgt er een antwoord op vaak gestelde vragen omtrent passiefhuizen. Passiefhuis Platform richt zich tot alle partijen die bij het bouwproces betrokken zijn : particuliere bouwheren, architecten of bedrijven met concrete projecten die noodzaak hebben aan ondersteuning, begeleiding of informatie omtrent geschikte bouwpartners.

Met medewerking van :
architecten- en studiebureau denc !-studio bvba, New Yorkstraat 2 h, 9000 Gent
09 373 83 43, info@denc-studio.be
www.denc-studio.be

DUURZAAM BOUWEN

Y. HUYSENTRUYT
NIEUWBOUW & RENOVATIE bvba HUISBOUW
VLOEREN
FAIENCES
MARMER
GRANIET
KARWEIEN

Gasstraat 14 8430 MIDDELKERKE
Tel. 059 30 42 00 Gsm 0496 95 16 71 Fax 059 30 43 00
DB14/447596A0

VE-TOR POORTEN groot- & kleinhandel
HET HELE JAAR DOOR DE SCHERPSTE PRIJS & DE BESTE SERVICE
dealer novoferm
- Kantelpoorten met bekleding in staal, hout & pvc
- Dubbelwandige sectionale poorten
- Automatische garage- en hekkenopeners
- Garageboxen
- Poorten met elektrische afstandsbediening
- Herstellingen - Maatwerk
- Privé & industrie

BEVEILIG UW EIGENDOM IN EEN KLIK
GRATIS PRIJSOFFERTE
Noordlaan 23 - TORHOUT - Tel. 050 21 26 16 - Fax 050 21 27 76