

Bouwen zonder brokken (9)

Ten huize van architect Christophe Debrabander

Hoewel nog erg jong (29) is architect Christophe Debrabander in vergelijking met veel collega's al een krak op gebied van duurzaam bouwen. Voor het eigen nest bouwde hij samen met zijn vrouw een moderne woning in de glooiende Zwalmstreek. Daar wilden wij wel het fijne van weten.



CHRISTOPHE DEBRABANDER: "GOED ISOLEREND BOUWEN KOST MEER IN AANBOUW, MAAR VERDIENT ZICH TERUG OP 20 À 25 JAAR EN HET COMFORT LIGT ONDERTUSSEN HOGER."

Christophe Debrabander is afkomstig van Kapellen bij Antwerpen. Op zoek naar een bouwgrond twijfelt hij tussen zijn eigen geboortestreek en die van zijn vrouw, de Zwalm. De beduidend goedkopere grondprijzen en de afwezigheid van files op weg naar de werven die hij onder zijn hoede

heeft doen hem kiezen voor een steek in de Vlaamse Ardennen. Hoe zou u zelf zijn? Christophe studeerde af in 2000 met een thesis over het isoleren van monumenten. Zijn interesse voor energiezuinige architectuur was toen al gewekt. "In het middelbaar was ik er van overtuigd dat ik nooit een auto

zou bezitten en al mijn verplaatsingen met een bakfiets en het openbaar vervoer zou maken. Ik wist toen ook al dat ik architect wou worden. Ik zag mij al met de rollen bouwplannen op de fiets van hot naar her onderweg. Na de universiteit haalde ik mijn rijbewijs, kocht een auto en mijn interesse voor natuur in het algemeen verzwakte. Maar de laatste jaren is die interesse terug boven komen drijven." Waren zijn schoolervaringen bepalend in de keuze voor energiezuinig ontwerpen? "Op school kregen we vooral een esthetische vorming en minder praktijk. Tijdens de stage leer je wel prijsbewust werken en materialen kennen. Na mijn stage ben ik kunnen starten met de uitvoering van eigen projecten." Tijdens zijn stage werkte Christophe voor een architect die hoofdzakelijk bouwde voor de sociale huisvestingsmaatschappij. De isolatienorm K45 halen en koudebrugvrij werken waren enkele van de voorschriften die hij getrouw toepaste. Zijn eerste laagenergieproject in de nieuwbouw was dankzij die ervaring dan ook geen onoverkomelijke hindernis.

Eigen steek

Voor de eigen steek mocht het gezin Debrabander een bestaande hoeve van 290 m³ bouwvolume platgooien



en uitbreiden tot maximum 580 m³. Christophe koos voor houtskeletbouw (langs buiten afgewerkt met houtvezelisolatie en kalkcement gevelpleister) en voor papiervlokken als isolatiemateriaal in het skelet. Zo dik en zo veel mogelijk isoleren was voor hem evident. Moeten nog afgewerkt worden: een overdekt terras op het zuiden en eventueel een zonnepanelen. De woning valt op door de grote hoeveelheid glas. In de gemiddelde nieuwbouwwoning bedraagt de

zijn charme." In de vloer werd 18 cm argex aangebracht omdat uitvulling en drainage nodig waren. Het terrein lag namelijk in een kuil. Ofwel moest een kruipkelder voorzien worden ofwel moest het terrein aangehoogd met stabilisé of aangedamde grond. Het aanvullen met argex heeft het bijkomende voordeel dat het niet te duur is, bijkomende isolatiewaarde heeft en vooral stijgend vocht tegenhoudt. Een betonplaat van 14 cm werd op de argex gelegd. Leidingen van elek-

aan 100 €/m², 19 cm papiervlokken in de muren, 30 cm papiervlokken in het dak). Het concept is vooral duur uitgevallen omwille van de brede glaspartijen. Er moesten balken met grote overspanningen geplaatst worden en bepaalde balken werden met dure constructies uit het zicht verwijderd. Verder is het vele glas ook een extra kost. Debrabander benadrukt dat energiezuinig bouwen duurder is dan klassiek bouwen. Zelfs gewoon correct bouwen is al

“Mensen knappen vlug af op ecologisch bouwen als het meer moet kosten of minder comfort oplevert.”

glasoppervlakte 20 à 25 m². In zijn eigen woning loopt dit aandeel glas op tot 40 m². Het is dan ook een lichte en heldere woning, zelfs zonder dakramen. Hij koos voor houten ramen (europese larix) langs buiten afgewerkt met aluminium omwille van het geringe onderhoud. Hij had het geluk een aannemer te vinden die dit soort ramen maakt voor een aanvaardbare prijs. Hij koos driedubbel glas met een U-waarde van 0,6 en 53 % zonnetoetreding. “Ik heb zoveel mogelijk bio-ecologische materialen gebruikt: fermacell als gipsplaten en kalkcementbepleistering buiten. Geen FSC-hout wegens te hoge kost maar wel larix. Sommigen vinden larix wegens de vingerlas maar niks maar het heeft

tricieit en water met een isolatiemantel werden proper weggewerkt door een uitvullingschape op de betonplaat aan te brengen en dan nog eens 12 cm isolatieplaten met een reflectiefolie en 7 cm chape met vloerverwarming. Bovenop dit alles een keramische tegel. In de zithoek werd voor de afwerking een plankenvloer gekozen wat te verantwoorden is aangezien de pelletkachel daar het verlies aan rendement van de vloerverwarming opvangt.

Duurzaam is duur

De kostprijs van het huis ligt hoger dan gemiddeld door het concept en de ruime isolatielagen (drievoudig glas

een stuk duurder dan de gemiddelde hedendaagse praktijk. “Goed isolerend bouwen kost meer in aanbouw, maar verdient zich terug op 20 à 25 jaar en het comfort ligt ondertussen hoger. We halen hier elke dag makkelijk 20 à 21 graden. Op het bouwforum van de Bond Beter Leefmilieu heb ik al die gegevens gepubliceerd. Ik heb eigenlijk geen tijd om dat allemaal in het oog te houden, maar het is een passie.” Christophe benadrukt dat comforttemperatuur persoonlijk en dus relatief is. “Negentien graden is voor mij niet perse koud en onaangenaam maar ik kan mijn klanten niet verplichten om kou te lijden vanwege mijn bouwconcept. Temperatuur is een gevoelige discussie. Mensen knappen vlug af op eco-



CHRISTOPHE DEBRABANDER: "WE STOKEN HOOFDZAKELIJK MET DE ZON EN DE HOUTPELLETKACHEL. HET VERBRUIK AAN PELLETS IS IN HET 4 MAANDEN DURENDE STOOKSEIZOEN BEPERKT TOT MAXIMAAL 1 ZAK KORRELS (OF 3 €) PER DAG."

logisch bouwen als het meer moet kosten of minder comfort oplevert." Christophe liet een balansventilatie met warmterecuperatie plaatsen, wat

neemt het zonnepaneel de functie van de pelletkachel over. 's Avonds is het weer de pelletkachel die voor bijverwarming zorgt. Hout (voor de pel-

"Het blijft tegen de stroom inroeien."

samen met het luchtdicht bouwen en een goede isolatie zorgt voor weinig warmteverlies (2 graden op 24 uur in putje winter) ondanks de grote glaspartijen.

Verwarming

Hoe zit het met de factuur voor verwarming? "We stoken hoofdzakelijk met de zon en de houtpelletkachel. Het verbruik aan pellets is in het 4 maanden durende stookseizoen beperkt tot maximaal 1 zak korrels (of 3 €) per dag. 's Morgens gaat de pelletkachel aan. Deze warmt het water op van de boiler waarop de vloerverwarming in de leefruimte en de wandverwarming in de badkamer draait. Als de zon schijnt overdag

letkachel) en zonne-energie (voor de boiler) is een ander verhaal dan gas of mazout op het vlak van warmteregeling. Continu stoken met een lage temperatuurregeling is voor ons niet interessant. Wij houden echt rekening met de zon. Het huis is dan ook met de zon mee gebouwd. Daarom heb ik bewust gekozen voor houtskelet aangezien een gemetste constructie wel langer warm zou blijven door zijn bufferend vermogen maar trager zou opwarmen."

Boodschap

Heb je nog een uitdrukkelijke boodschap voor onze lezers? "Ja, eigenlijk wel: ga voor het volledige verhaal van het ecologisch bouwen, durf meer

lenen en hou rekening met het verwarmingsbudget. De verwarmingskost is cruciaal: luchtdicht bouwen, goed isoleren én ventileren met warmterecuperatie maakt een verschil van 25.000 € in de kostprijs maar het is de moeite waard. Durf ook iemand bij de bouw te betrekken die echt op de hoogte is van energie en durf aan de architect te zeggen wat je verlangt. De ventilatie met aardwarmtewisselaar die wij als optie hebben bijgenomen is geen noodzakelijke kost. Dat blijft op het vlak van prijs/kwaliteit een dure investering. Neem K30 maar als norm met 10 cm isolatie in de vloer, 15 in de muren en 20 op het dak en als ventilatie een balansventilatie. Uiteindelijk blijft het tegen de stroom in roeien. De energieprestatieregeling komt er nu aan, wat een goede zaak is, maar het gaat langzaam." Maken we het onszelf niet te moeilijk met die nadruk op isoleren? Een veranda bijvoorbeeld heeft toch ook een spectaculair effect op het energieverbruik, op voorwaarde dat ze in de winterperiode niet verwarmd wordt. "Een veranda is een schitterende extra warmtebron als je het kan betalen. Eerst de woning afwerken en later een veranda er omheen zetten is ideaal. Je krijgt gratis warmte vanaf het moment dat de zon schijnt én je woning wordt niet rechtstreeks blootgesteld aan het buitenklimaat. Ik heb dat ontdekt bij Willy Lievens." Het belang van de zon lijkt de laatste jaren wat weggedeedsterd in architectenkringen. Christophe beseft dat er obstakels zijn: "Mensen hebben schrik van oververhitting in de zomer en glas blijft dubbel zo duur als muren en is constructief gezien niet de simpelste oplossing. De zon op de glaspartij is hier in huis onze belangrijkste energiebron. Zongericht bouwen brengt geweldige op."

Dominic Van Clé



Energiezuinig wonen

Minister van Leefmilieu Bruno Tobbacq en staatssecretaris voor Duurzame Ontwikkeling Els Van Weert scharen zich ondubbelzinnig achter energiezuinig en milieuvriendelijk wonen. “Belgen staan bekend om hun bouwwoede. Maar tegelijk ook om hun spaartalent. Slagen we erin beide eigenschappen aan elkaar te koppelen, dan kunnen we tonnen energie besparen.” Duurzaam bouwen en energiezuinig wonen tot een alledaagse verworvenheid maken is volgens Tobbacq de uitdaging waar we vandaag voor staan. En de tijd dringt want onze Belgische huizen zijn slecht geïsoleerd. Bovendien vertegenwoordigt de verwarming van onze gebouwen maar liefst 21 procent van de totale uitstoot van broeikasgassen in ons land. En dit cijfer lijkt nog niet te dalen, wel integendeel. Volgens de nieuwe energieprestatieregeling, ingevoerd door minister van Energie Kris Peeters, moeten woningen die na nieuwjaar een bouwvergunning kregen, voldoen aan strengere

energievoorwaarden. De federale regering heeft ook de belastingvermindering voor energie-efficiënte investeringen opgetrokken tot 1.240 € voor investeringen in 2006. Met het energiebesparingsfonds en het systeem van derdepartijfinanciering in overheidsgebouwen grijpt de overheid structureel in. “Maar waar vooral nood aan is, is energieadvies op maat, toepasbaar in de eigen woning”, zegt staatssecretaris Els Van Weert. “De overheid geeft al een duw in de rug, de energiedeskundigen en energie-audits zijn er, nu komt het erop aan om de gemiddelde woning ook effectief energiezuiniger te maken.” “Zowel de industrie, de architecten als de overheid moeten daarom de burger uitleggen welk verschil een degelijke dakisolatie maakt”, vindt minister Tobbacq. “En dan bedoel ik niet het eenmalige kostprijsverschil, maar vooral de lagere maandelijkse energiefactuur en het extra comfort dat je er zowel winter als zomer voor terug krijgt.”