



## EEN INNOVATIEVE PASSIEVE BIMBY WONING IN LOKEREN

Het terugdringen van de uitstoot van schadelijke CO2 gassen is een noodzakelijke stap om de klimaatverandering af te remmen. Dit terugdringen kan zowel door massaal over te schakelen naar groene stroom, als door minder fossiele brandstoffen te gebruiken. In ons omringende landen is de bewustwording bij de bevolking wat dat betreft veel verder gevorderd.

Wij vonden met ABLLO vzw een goed voorbeeld in Lokeren van een privaat initiatief, waar de bewoners een volledig energie neutrale woning gerealiseerd hebben. Bijkomend voordeel is geen dure facturen meer voor brandstof of elektriciteit. We nemen de lezers van 't Groene Waasland (GW) mee op verkenning.

In het stadscentrum van Lokeren is op de site van de vroegere peperkoekenfabriek in de Postraat, een nieuwe woning verrezen. Het echtpaar Bart en Tine Vanden Driessche-Oelbrandt is de eigenaar. Bart is mede-zaakvoerder van 'BLAF architecten'. Hij is bij de realisatie van zijn droom, innovatief tewerk gegaan, afwijkend van conventionele elementen in de woningbouw. **BIMBY = Build In My Back Yard** : in de huidige duurzaamheidsvraagstukken rond verdichting, staat dit stedenbouwkundig op de agenda.

Een babbel met de architect die zeer begaan is met de ruimtelijke ordening van zijn woonplaats en van daaruit lid is van de GECORO (Gemeentelijke Com-

missie Ruimtelijk Ordening).

**GW:** Wat heeft u er toe aangezet om op deze site een passieffhuis te bouwen?

**Bart:** Ongeveer 10 jaar geleden verhuisden we naar deze site. We kochten dit om werk en wonen te kunnen combineren, in het stadscentrum dicht bij alles. We verbouwden het voorste deel aan de straat, kantoor op het gelijkvloers en erboven onze woonst. We hebben aanvankelijk gerenoveerd wat kon behouden worden, wat belangrijk is in het materiaalbeheer van een bouwproject.

Het achterste deel was volledig toegebouwd met fabrieksruimtes, die erna werden afgebroken om plaats te maken voor een tuin. Nu hebben we dan in deze tuin onze woning gebouwd, een BIMBY! Dit staat voor Build In My Back Yard, een middel om tot kernversterking en -verdichting te komen. De tuin delen we trouwens met onze burens en het bureau, net als onze elektrische wagen. Naast al deze duurzame principes streefden we natuurlijk ook energetische doelstellingen na. Als je nieuw bouwt doe je dat logischerwijs volgens de passief-principes (**Trias Energetica**). Zo is onze site een mooie combinatie geworden van behoud en nieuw, van verleden en toekomst, van wonen en werken, van verdichting en delen.

**GW:** Energiezuinige en passiefwoningen zijn in opmars. Heeft u een idee in welke mate, en gaat het snel genoeg?



Trias Energetica

**Bart:** Het gaat natuurlijk niet snel genoeg, en dit grotendeels door misverstanden of onbegrip. Als je de klimaatverandering ziet, zijn we eigenlijk al te laat. Als je dan toch nog bouwt, dan moet het maar zo ecologisch en energetisch bewust mogelijk.

Het positieve aan de term passiefwoning is dat het een term is die ondertussen gekend is bij de mensen. Dit is ook zo voor E-peil. Een naamgekendheid is belangrijk, want één zwaluw maakt de lente niet.

Anderzijds zijn termen en definities vaak beperkend, zeker als je het meetbaar wil maken. We certificeren niet vaak meer woningen tot passief, en we richten ons niet op een zo goed mogelijk E-peil. Bij BLAF geloven we in de passief principes. Als we één zekerheid hebben, is het wel hoeveel we best maximaal isoleren, dus doen we dat. Als je dit doet, dan kan je besparen op je technieken waardoor de meerkost aan isolatie snel terugverdiend is. Passief bouwen of energetisch beter bouwen is dus niet duurder, een misverstand dat de wereld uit moet! Ten opzichte van goedkopere en efficiëntere technieken worden duurdere technieken vaak nog beloofd met een lager E-peil.

Duurzaam bouwen is naar de criteria de juiste keuzes maken, en met BLAF begeleiden we in het maken van de keuzes.

**GW:** De meeste passiehuizen die wij kennen zien er uit als een kubus. Er zit bij jullie woning ook een bouwlaag deels onder het maaiveld?

**Bart:** Een kubus is een compact volume, een bol de meest compacte. Naast isoleren is compact bouwen een basisregel in het passief-principe. Zo beperk je de warmteverliesoppervlakte. De buitenschil van een woning is ook het duurste bouwonderdeel. Door de oppervlakte hiervan te beperken, minimaliseer je dus niet alleen de warmteverliezen maar ook de bouwkosten.



Een gebouw staat op een specifieke plaats, en bij ons is dit een vroegere meersengrond aan de verplaatste Durme. Na een grondsondering bleek dat de 'goeie grond' 2m diep zit. Om efficiënt met je budget om te gaan, stel je best je ontwerp er op af wat resulteerde in een kelderconstructie. We voorzagen de kinderkamers daar met hoge plafonds, met de ramen net boven het maaiveld. De 'kids-world' is een leuke koele plek geworden met tussenniveaus in de hoge ruimte. Warme lucht gaat door de performante gebouwschil niet meer verloren, waardoor het per niveau 2 graden warmer wordt naar boven toe. Op het tussenverdiep bevindt zich de badkamer, ouderkamer en enkele functionelere ruimtes. De iets warmere bovenste verdieping is de ideale plek voor de leefruimtes, die door zijn hoogte de geborgen plek ontstijgt en zicht biedt op zijn omgeving, waaronder de kerk in het centrum.

**GW:** U maakte geen gebruik van houtskeletbouw, en al evenmin van grote glasoppervlaktes voor captatie van zonnewarmte. Als buitenste schil rond uw nieuwbouw staat er integendeel een wel heel speciale gevelsteen?

**Bart:** Toch wel, de binnenconstructie is houtskelet, de buitenconstructie een massieve bakstenen muur. Uit onze ervaringen leerden we dat onze gebouwen gemakkelijker op te warmen zijn in de winter, dan af te koelen in de zomer. Als je een bakstenen buitengevel hebt, speelt dat minder. Met lichte constructies en dunne gevelmaterialen krijg je heel veel warmtedoorslag, met een massief bakstenen buitenspouwblad, heb je dat niet. Een juiste balans tussen gesloten en open geveldelen perfectioneert dit. We zien ook dat baksteen een materiaal is dat eindeloos is en altijd weer herontdekt wordt, zowel in de auteursarchitectuur als in de generieke woningbouwproductie. Het is een bouwsteen, een materiaal dat veel ambachtelijk-





maar ook voor de sanitair warm water productie. Je kan dit systeem pas toepassen bij passief geïsoleerde woningen, maar de extra isolatie is hierdoor snel terugverdiend ...

**GW: Opvallende elementen in de woning zijn de vloeren en de plafonds. U opteerde voor witte vloeren en ronde gewelven. Zijn dat louter decoratieve elementen?**

**Bart:** De witte gietvloer zorgt voor rust en heldere ruimtes.

De houten tongewelven zijn ontstaan vanuit technische redenen. De 3 verdiepingen bestaan uit telkens 3 gelijke traveeën, met telkens gelijke overspanningen. In deze richting lopen de ventilatiebuizen tussen deze balken, maar soms moesten deze buizen met grote diameter ook dwars eronder lopen. Door deze aan de zijkanten van de traveeën te plaatsen, ontstond in het vals plafond het tongewelf. De gebogen vorm versterkt enerzijds de traveemaat en verzacht anderzijds de heel rationele opbouw.

**GW: Wij zagen geen zonnepanelen op het dak. Dit passiefhuis is bijgevolg nog niet volledig energie-neutraal?**

**Bart:** Toch wel, maar door de iets hogere dakopstand zijn deze van het zicht onttrokken... Sinds kort is niet enkel de woning volledig elektrisch, maar kochten we ook een elektrische wagen. Zo delen we 2 auto's met 10 mensen van ons bureau en 2 gezinnen.

**GW: Vind jij dat passiefhuizen een verrijking zijn voor het bouwkundig erfgoed van een stad of gemeente?**

**Bart:** We zitten in een tijdperk waarbij duurzaamheid geen keuze meer is, maar een noodzaak. In het Engels is duurzaamheid 'sustainability', de vertaling in houdbaarheid dekt een andere lading. Als we onze wereld willen houden, moeten we de juiste keuzes maken. Erfgoed en duurzaamheid doelen deels op dezelfde vraag, namelijk hoe lang kan of moet een gebouw bestaan? Dus moet een gebouw misschien zo bedacht zijn dat het meerdere levens kan krijgen. Maar de term "erfgoed" impliceert ook een publieke consensus over de toegevoegde waarde van een gebouw of de achterliggende ontstaansgeschiedenis. En daar schieten enkel energie- en milieuaspecten te kort. Het gaat dus ook over een goed ontwerp, over de beeldwaarde, over het vangen van een tijdsgeest. Wij geloven wel dat onze architectuur het resultaat is van het tijdsgewricht waarin we leven. Vandaag groeit het geloof in duurzame architectuur als sluitsteen op tal van maatschappelijke debatten, en we hopen daar aan bij te dragen.

Meer info :

 [www.abllo.be/klik](http://www.abllo.be/klik)



heid in zich draagt en verbonden wordt met een architectuur die met veel zorg gemaakt is. Het is ook een zeer duurzaam materiaal in termen van onderhoud en levensduur. Daarnaast waren we in onze praktijk aanbeland op een punt waarbij we de spouwmuurconstructie in vraag begonnen te stellen, omdat ze ons vaak in moeilijkheden bracht en omdat het economisch moeilijker werd. Isolatiematerialen worden dikker en slapper, omdat harde materialen koolwaterstofhoudend zijn, en aan zo'n dik pakket is het moeilijk om bakstenen te hangen of voor te zetten. De markt evolueert daarom naar steeds dunnere bakstenen en baksteenstrips, die gewoon opgehangen of geplakt worden, waardoor noch de basiseigenschappen van het materiaal zelf, noch die van de ambachtelijke verwerking nog aan bod komen.

We zijn vervolgens gestart vanuit de kennis die we opbouwden door ons dnA-huis. Dat huis bestond uit een massieve buitenschil, een steense muur in recuperatiestenen, met daarin een houtskelet. We bouwden een stulp die vanbinnen vlak was, zodat we het interieur konden creëren dat we wilden. Maar omdat een steense muur duur is om te bouwen, vooral op vlak van werkuren, zijn we op zoek gegaan naar een economisch alternatief. We hebben dikkere bakstenen laten bakken, waardoor we thermisch en structureel autonome buitenmuren kunnen bouwen in een half-steense verwerkingslogica. Door terug te keren naar die zelfdragende buitenmuur hebben we voor onszelf een essentieel aspect van het gevelontwerp herontdekt, namelijk de samenhang tussen esthetiek, tektoniek, ornamentiek en de constructieve logica die verbonden is aan een modulaire bouwsteen.

**GW: Hoe wordt de constante temperatuur geregeld en welke warmtebron is er voor bad en keukens?**

**Bart:** Door goed te isoleren is er geen traditioneel warmtesysteem meer nodig. We verwarmen en koelen dus enkel met ventilatielucht, geen radiatoren of vloerverwarming meer. De ventilatie-unit zit verwerkt in één compact toestel, daarom ook een compact unit genoemd: één toestel zorgt niet enkel voor ventilatie