A+232

OFFICIËLE CATALOGUS

BELGISCHE PRIJS VOOR ARCHITECTUUR & ENERGIE 2011

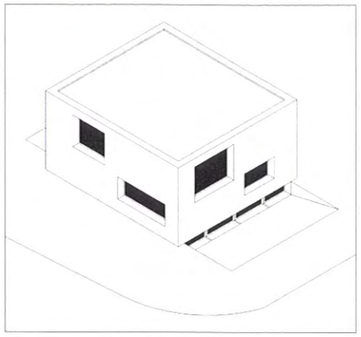
INTERVIEW
ANDREA DEPLAZES
TENTOONSTELLING
PROGRESS:
OMA DOOR ROTOR

E

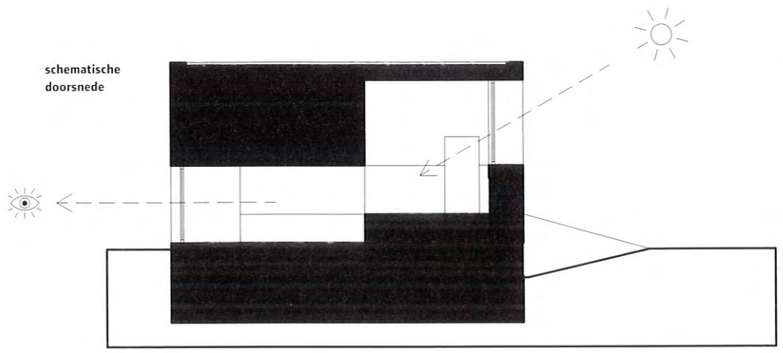
Passiefhuis Ward de Bockstraat
BLAF architecten

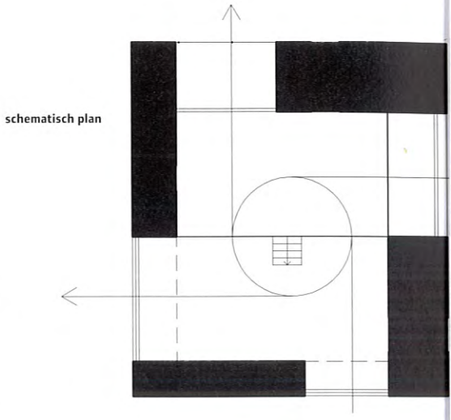
TEKST Eline Dehullu
FOTOGRAFIE Stijn Bollaert

Met een passiefhuis in een landelijke verkaveling dat per jaar slechts 10,33 kWh/m²a energie behoeft, werd BLAF architecten ook dit jaar de winnaar in de categorie eengezinswoningen. Geen enkele andere nominatie haalde dit onwaarschijnlijk lage cijfer. "Het levert de beste prestaties op alle vlakken."



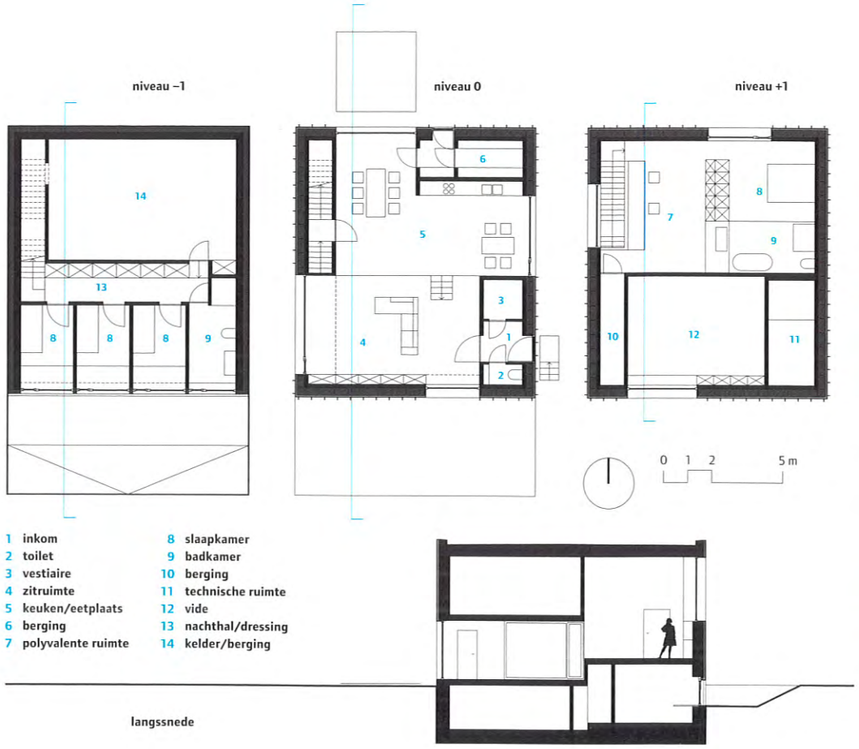
MONOLIET





De passiefwoning is gebouwd op een hoekperceel aan de rand van een typisch Vlaamse verkaveling. De straatgevel is zuidelijk georiënteerd, de tuin kijkt uit over velden en landerijen. Het organiseren van de ruimtes en de interne circulatie in functie van de oriëntatie, de zichtlijnen en de relatie met de omliggende bebouwde en landschappelijke context, resulteerde in een compact volume van tien meter breed, twaalf meter lang en acht meter hoog, waarvan twee meter ondergronds. Met een gemiddelde isolatiedikte van dertig centimeter in de wanden heeft dit passiefhuis een erg dikke buitenschil. Door trappen, vast meubilair, bergingen, sanitair en technische ruimtes blind tegen de buitenwanden te plaatsen, wordt hun dikte extra benadrukt. De woning wordt een monoliet, met een functionele schil en een holle kern. Het binnenvolume is onderverdeeld in vijf split levels van verschillende hoogte, gaande van twee meter in de bergruimte tot ruim vier meter in de zitruimte.
Het compacte volume is half verzonken in de grond. De constructie is een combinatie van massiefbouw en houten skeletbouw, met als doel de specifieke kwaliteiten van elk van deze constructiemethoden optimaal in te zetten. De massieve binnenconstructie in beton en silicaatsteen zorgt voor de thermische inertie, de houten skeletstructuur zorgt voor de isolerende schil. De ramen in de oost-, west- en zuidgevels zijn voorzien van geautomatiseerde zonwering in glasvezeldoek.

E



BLAF architecten
Lokeren | 2010
BOUWHEER Gert Stuyven en Bea Hageman
ADVIES DUURZAAMHEID Barbara Oelbrandt, BLAF architecten STABILITEIT Van Der Meersche Engineering Office TECHNIEKEN HDCV
RUWBOUW *massiefbouw* Luc Hermans
houtskeletbouw Sammy Darraz
OPPERVLAKTE 309,55 m²
www.blaf.be

volume V 961,5 m³ oppervlakte A_T 590,24 m²
compactheid C 1,63 m K-peil 14
$U_{m,T}$ 0,183 W/m²K venster/m² vloer 27,5%
transmissieverlies/m² vloer 3,24 W/m²K
transmissieverlieseenheden/m³ volume 1,00 W/m³K ventilatiesysteem mechanisch *geïntegreerd in compactaggregaat, met bodemwarmtewisselaar* type warmterecuperatie tegenstroomwarmtewisselaar *in compactaggregaat*
totaal verlieseenheden 1,02 kWh/m²a
berekeningsmethode EBP E-peil 19
energiebehoefte/m² vloer, verwarming, koeling, ventilatoren, hulpenergie per jaar 10,33 kWh/m²a
specifiek ruimteverwarmingsverbruik volgens PHPP
verwarmingssysteem compactaggregaat met afvoerluchtwarmtepomp *vloerverwarming*
bijdrage zonne-energie in jaarbehoefte 0%
totaal thermisch vermogen 3 kW
warm water geïntegreerd in compactaggregaat
koeling 0 aanwezigheidsdetectie 0

De buitenkant is bekleed met FSC gelabeld hardhout, en toont zich als een 'bolster' met een ritmisch patroon van haaks uitstekende gevelplanken die door hun schaduwwerking de compactheid van het volume benadrukken. De perforaties in de gevel vormen de gemene deler tussen voldoende zonnewinsten op de oost-, zuid- en westgevels enerzijds, en het vermijden van te grote warmteverliezen op de noordzijde anderzijds. Het project kent een exceptionele luchtdichtheid. Met een K-peil 14 en een E-peil 19 is deze woning de energiezuinigste van alle deelnemende projecten. Voor het opwekken van elektrische stroom wordt geen gebruik gemaakt van bijkomende fotovoltaïsche systemen, en warm water wordt gegenereerd aan de hand van een grondwaterpomp. Het energiekengetal (jaarlijkse netto-energiebehoefte) van 10,33 kWh/m²a, een onwaarschijnlijk laag cijfer, lokte bij de juryleden van de Belgische Prijs voor Energie een waaier aan reacties uit, gaande van twijfelachtig ongeloof tot oprechte bewondering voor dergelijke prestaties. Deze passieve nieuwbouwwoning is echter gelegen in een afgelegen verkaveling, en werd bekritiseerd omdat het daarom de onjuiste boodschap predikt een vorm van 'duurzaamheid' te behelzen. Uitdeinende steden en dorpen, en het veroordelen van landbouwgebied tot versnipperde en omsingelde restgebieden – het fenomeen bekend als 'sprawl', aangedreven door een obsessie voor privacy en eigendom – bereikt zo stilaan een kritiek hoogtepunt. BLAF architecten erkent deze malaise, "maar wil vanuit deze bijna natuurlijk geworden conditie een positieve ontwerphouding onderzoeken."

tune the light

ERCO

Light Changer+

DALI-techniek van ERCO zorgt voor energiebesparing middels een zeer gebruiksvriendelijke lichtregeling: efficient visual comfort door intelligent lichtmanagement. Aan de situatie aangepaste lichtscènes, aansturing middels sensoren voor beweging of daglicht en timers maken een enorm energiebesparingpotentieel toegankelijk. De nieuwe Light Changer+ met zijn grote, kleuren-touchscreen zorgt ervoor dat het bedienen van Light System DALI, de lichtregeling van ERCO, gemakkelijker en comfortabeler is dan ooit tevoren. De grafische gebruikersinterface stelt de norm voor design e Eenvoudige b gebruiker intu effectief gebr komst van de de architectu

www.erco.com

ERCO