

BEL € 12 | INT € 19

ICASD | BRUSSEL  
KANTOOR VAN  
AFGIFTE GENT X  
P405054

# A+220

BELGISCH TIJDSCHRIFT VOOR ARCHITECTUUR

TWEEMAANDELIJKS OKTOBER – NOVEMBER 2009

INTERVIEW

Valerio Olgiati

A+PLAN 28

Belgische Prijs  
voor Architectuur  
& Energie 2009



# Het verlies beperken

Met een K-peil van 23 en een E-peil van 42 levert Nanette Huysmans een laagenergie-woning af die relevante ontwerpkeuzes combineert met een accurate detaillering en efficiënte, klimaatregelende installaties.

tekst VERONIQUE BOONE  
fotografie NANETTE HUYSMANS

De voorgevel van deze vrijstaande woning is gericht op het noorden en is zeer gesloten. De berging en de garage dienen bijkomend als bufferzones. De achtergevel is georiënteerd op het zuidoosten en wordt op de gelijkvloerse verdieping opengetrokken. Ondanks het lage percentage vensteroppervlakte in verhouding met de vloeroppervlakte heeft de woning hoge zonnewinsten. Dat is te danken aan een juiste keuze van plaatsing en grootte van de vensteropeningen. Met een grote, zinken luifel voor het beglaasde deel van de achtergevel wordt oververhitting in de zomer vermeden.

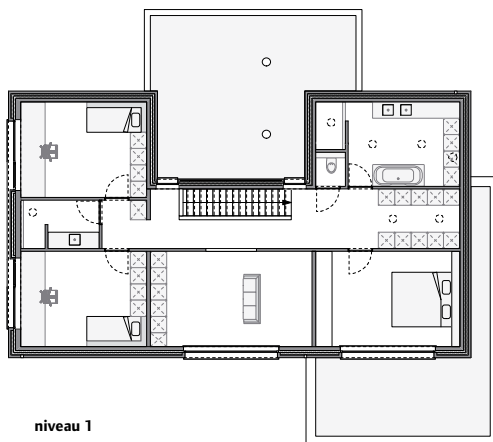
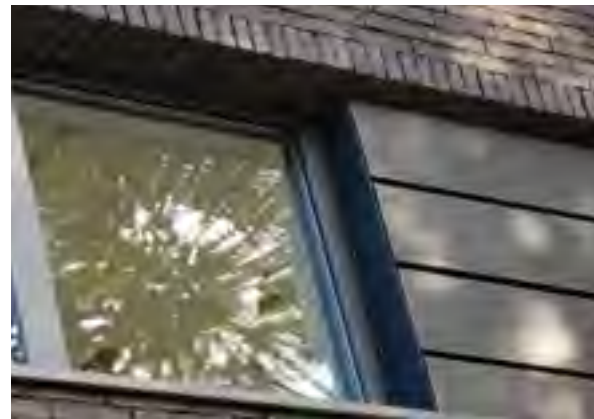
De woning heeft een K-peil van 23, wat een zeer goed resultaat is voor een niet-passiefwoning. Een goed geïsoleerde bouwschil ligt daarvan aan de basis. Ook tussen de woning en de bufferruimtes wordt geïsoleerd. De goede energieprestatie van de isolatie maakt dat dit project meteen de Isolatieprijs (Rockwool) wint. Het balansventilatiesysteem met aardwarm-



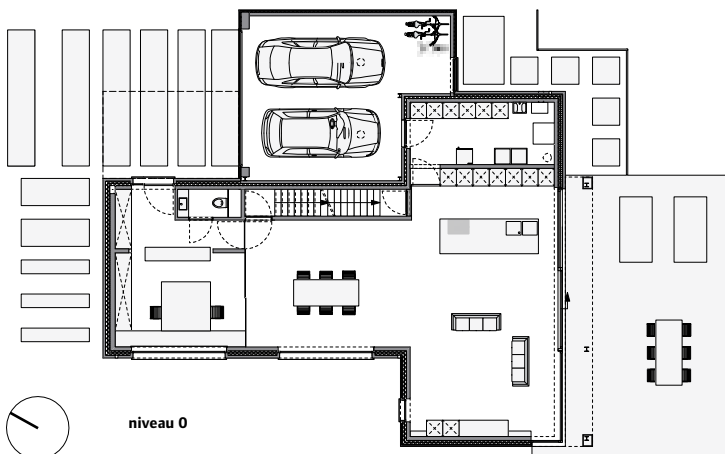
tewisselaar zorgt voor een basistemperatuur van zestien graden. Een overgedimensioneerde zonneboiler voor warm water wordt mee ingezet voor de warmteproductie. De zonnepanelen op het dak zijn daarom op een lage winterzon georiënteerd. Aanvullend wordt een kleine, condenserende aardgasketel geplaatst om grote vermogens op te vangen. De woning wordt verwarmd door een combinatie van vloer- en wandverwarming, wat een zeer hoog comfortgevoel geeft. Het geheel van deze systemen beperkt de verwarmingseis tot  $47,80 \text{ kWh/m}^2$ . De warmteverliezen van de woning, rekening houdend met een minimum ventilatievoeding (30% van het volume), liggen hierdoor op het niveau van een passiefwoning: een zeer goede score.



Juiste keuzes aangaande oriëntatie, gevelopeningen en ruimtegebruik resulteren in een woning met goede energieprestaties die in verhouding staan met de genomen architecturale beslissingen en de gemaakte budgettaire investeringen



niveau 1



niveau 0

### Woning Vermeiren-Huysmans

**PLAATS** Geel

**PROGRAMMA** laagenergiewoning met praktijkruimte

**BOUWHEER** Bart Vermeiren en Nanette Huysmans

**PROCEDURE** privaat

**ARCHITECT** Nanette Huysmans

**STABILITEIT** AB associates

**TECHNIEKEN** HDCV

**OPPERVLAKTE**  $415 \text{ m}^2$

**BUDGET** 360.000 euro (excl. btw en ereloon)

**OPLEVERING** maart 2008

volume V  $1.045 \text{ m}^3$

oppervlakte  $A_T$   $660,19 \text{ m}^2$

compactheid C  $1,58 \text{ m}$

K-peil 23

$U_{m,T}$   $0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$

venster/ $\text{m}^2$  vloer 21%

verlies door transmissie/ $\text{m}^2$  vloer  $0,62 \text{ W/Km}^2$

transmissieverlieseenheden/ $\text{m}^3$  volume  $1,77 \text{ W/Km}^3$

ventilatiesysteem D

type warmterecuperatie **warmtewisselaar met platen**

totaal verlieseenheden  $3,04 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

verwarmingssysteem **zonneboiler en condenserende aardgasketel**

bijdrage zonne-energie in jaarbehoefte 69,5%