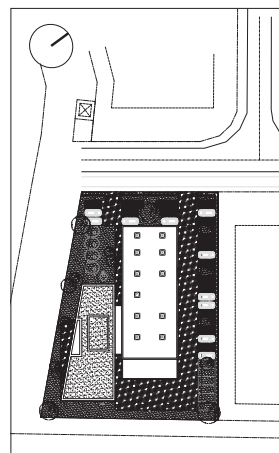
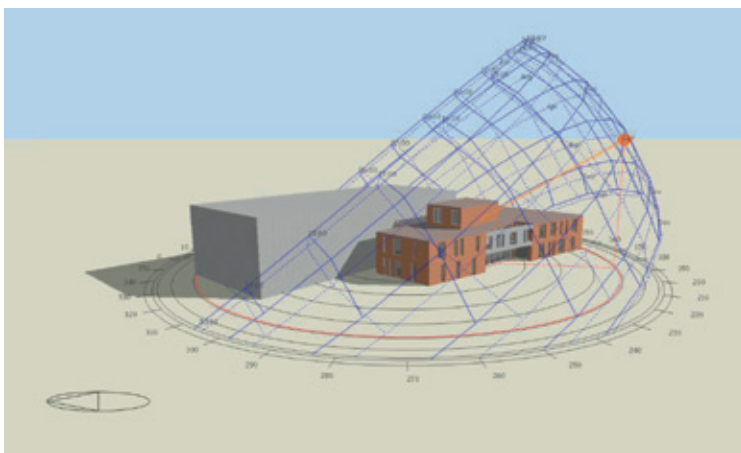


0313 A Termote denc!-studio

TEKST Caroline Van Doren
FOTOGRAFIE Luc Roymans

Denc!-studio gaat ook in de categorie niet-residentiële gebouwen met een nominatie aan de haal. Het passiefkantoor Termote in Nevele overtreft de concurrentie op verschillende vlakken. De warmteoverdrachtscoëfficiënt per m² vloer is met 0,079 W/K.m² vloer bijzonder laag. Ook de warmtepomp (grondwater) met COP 4,73 kon de jury bekoren. De opdrachtgever vond in Nevele een ideale bedrijfslocatie om kantoren en magazijn te groeperen. Net zoals in de winnende woning is er een hybride structuur van massief metselwerk en beton, in combinatie met houten voorzetwand en cellulose-isolatie. De transmissieverliezen zijn herleid tot

1,025 W/K.m³ volume. Voor de totale verlies-eenheden (transmissie, infiltratie, ventilatie) scoort dit project met 2,13 ook erg sterk. De grootste energievreter van een kantoor is de verlichting. Door te werken met aanwezigheid- en daglichtsturing is die drastisch teruggedrongen. Het gebouw is bijna energie-autonoom door de zonnepanelen op het dak van het kantoor en het magazijn. Ondanks alle maatregelen strandt het E-peil op 31 omdat de fotovoltaïsche cellen van het magazijn door de EPB-regelgeving niet ingerekend mogen worden. Als dat wel het geval was, lag een E₀ binnen handbereik.



Voor het ontwerp werd een grondige studie uitgevoerd aan de hand van een dynamische energiesimulatie, om zo het zomercomfort te kunnen aftoetsen

E

denc!-studio

Nevele | januari 2012

PROGRAMMA nulenergie-passiefkantoren met magazijn **PROCEDURE** offerte bouwteam **BOUWHEER** | **ELEKTRICITEIT** | **VERWARMING** Ecopuur **LANDSCHAPSARCHITECT** buro groen **STABILITEIT SEC** **TECHNIEKEN** Paul Vandenberghé **AKOESTIEK** Environment Acoustics **RUWBOUW** Vandenbussche, De Noordboom **SCHRIJNWERK** | **GEVEL** | **AFWERKING INTERIEUR** De Noordboom **SCHILDERWERKEN** Tintelijn **BIJZONDERE MATERIALEN** groendak Ecoworks **VLOEROPPERVLAKTE** kantoor 908 m² inkomsas 30 m² magazijn 1103 m² **BUDGET** 2 300 000 euro (excl. btw en erelonen) www.dencstudio.be

volume V 3313 m³ oppervlakte A_T 1690 m²

compactheid C 1,96 m K-peil 15

U_{m,T} 0,20 W/m²K venster/m² vloer 21%

transmissieverlies/m² vloer 10,48 W/ m²K

ventilatiesysteem D

type warmterecuperatie regeneratieve

warmteterugwinning met statische

accumulatiepakketten E-peil 31

verbruik/m² vloer per jaar, verwarming,

koeling, ventilatoren, hulpenergie

excl. PV 30,29 kWh/m²(vloer).a

incl. PV dak kantoor 24,77 kWh/m²(vloer).a

incl. PV dak kantoor en magazijn

1,58 kWh/m²(vloer).a

berekeningsmethode epb

verwarmings-/koelingssysteem

bodem/water-warmtepomp Viessmann voor

verwarming en sanitair warm water, passieve

koeling via warmtewisselaar aangesloten op

primaire circuit warmtepompsysteem

PV stroomopwekking per jaar

dak kantoor 18 035 MJ

dak kantoor en magazijn 93 812 MJ

bijdrage zonne-energie per jaar

dak kantoor 18%

dak kantoor en magazijn 95%

vermogen verwarming / warm tapwater // totaal

15,4 kW / 5,5 kW // 17,0 kW