

GELIJKWAARDIGHEIDSVERKLARING

Luchtvolumestroom door ventilatie en infiltratie ten behoeve van NEN 5128:2004 (Energieprestatienormering voor woningen)

Leverancier: Aralco NVS nv
Type: MultiTop EPC
Omschrijving: Zelfregelend ventilatierooster

Met het zelfregelende rooster MultiTop EPC van Aralco NVS nv te Waregem (België) wordt energie bespaard omdat overventilatie wordt voorkomen. Met behulp van deze gelijkwaardigheidsverklaring kan de energieprestatiecoëfficiënt (EPC) worden verlaagd.

In § 6.7.3 van NEN 5128:2004 wordt voor de luchtvolumestroom door ventilatie en infiltratie de volgende vergelijking gegeven:

$$q_{v,verw,nat,i} = (0,47 - C_1) \times A_{g,i} - q_{v,veerw,mech,i} + 0,13 \times q_{v,10,kar,i} \quad (24a)$$

Deze vergelijking kan voor dit type rooster als volgt worden gewijzigd:

$$q_{v,verw,nat,i} = 0,3590 \times A_{g,i} - q_{v,verm,mech,i} + 0,1290 \times q_{v,10,kar,i} \quad (24a)$$

waarin:

$A_{g,i}$ gebruiksoppervlakte van de desbetreffende zone i , in m^2
 $q_{v,10,kar,i}$ karakteristieke luchtvolumestroom, in dm^3/s
 C_1 correctiefactor voor zelfregelende roosters

Vergelijking 25 uit § 6.7.3 van NEN 5128:2004, waarmee een minimum ventilatie wordt aangegeven, kan vervallen.

Deze gelijkwaardigheidsverklaring is van toepassing op woningen met een luchtdichtheid $q_{v,10,kar}$ van 0,4 tot 1,5 $dm^3/s \cdot m^2$.

Het volledige onderzoek naar de energetische aspecten van dit ventilatierooster is opgenomen in de rapportage met kenmerk E 380-1, gedateerd 28 mei 2009.

Zoetermeer, 28 mei 2009

Peutz bv



ir. J.A. Eijsackers

Lid ONRI
ISO-9001: 2000 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR Zoetermeer
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl
www.peutz.nl

Peutz bv
Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH Mook
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl
www.peutz.nl

Peutz bv
L. Springerlaan 37, Groningen
Postbus 7, 9700 AA Groningen
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl
www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

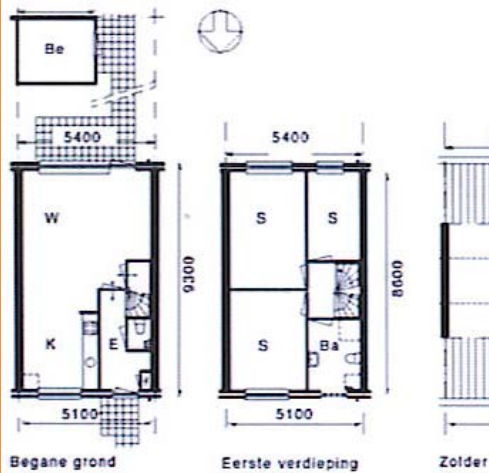
Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens de 'Regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieursbureau' (RVOI-2001). Ingeschreven KvK onder nummer 12028033. BTW identificatienummer NL004933837B01

ENERGIEPRESTATIE MULTITOP EPC BEREKEND OP 3 REFERENTIEWONINGEN



Tussenwoning

• Gebruikersoppervlakte:	124,3 m ²	
• Verliesoppervlakte:	156,9 m ²	
• Rc-waarde gevel:	3,0 m ² /K/W	
• Rc-waarde dak:	4,0 m ² /K/W	
• Rc-waarde begane grondvloer:	3,0 m ² /K/W	
• U-waarde ramen:	1,8 W/m ² K	
• Buitenzonwering op:	zuidgevel	
• Luchtdichtheid (qv10):	1,0 dm ³ /s per m ²	
• Type verwarmingsinstallatie:	HR-107 ketel, HT-verwarming met radiatoren	
• Type ventilatiesysteem:	natuurlijke toevoer, mechanische afvoer	
• Type ventilatoren:	gelijkstroom forfaitair	
• Type warmtapwatersysteem:	combiketel HRww CW4	
• Rendement watertap:	70% (m.b.t. kwaliteitsverklaring)	
• EPC:	0,90	
• EPC na reductie MultiTop EPC en luchtdichtheid (qv10 = 0,625 dm ³ /s per m ²):		0,80

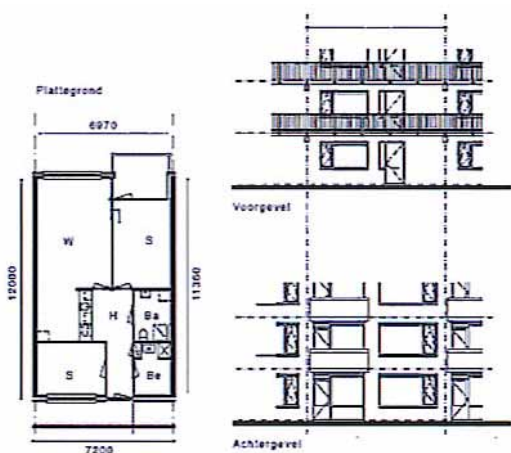
**EPC-winst
0,10**



Twee-onder-een-kapwoning

• Gebruikersoppervlakte:	147,7 m ²	
• Verliesoppervlakte:	268,5 m ²	
• Rc-waarde gevel:	4,0 m ² /K/W	
• Rc-waarde dak:	5,0 m ² /K/W	
• Rc-waarde begane grondvloer:	3,0 m ² /K/W	
• U-waarde ramen:	1,7 W/m ² K	
• Buitenzonwering op:	zuidgevel	
• Luchtdichtheid (qv10):	1,0 dm ³ /s per m ²	
• Type verwarmingsinstallatie:	HR-107 ketel, HT-verwarming met radiatoren	
• Type ventilatiesysteem:	natuurlijke toevoer, mechanische afvoer	
• Type ventilatoren:	gelijkstroom forfaitair	
• Type warmtapwatersysteem:	combiketel HRww CW4	
• Rendement watertap:	70% (m.b.t. kwaliteitsverklaring)	
• EPC:	0,93	
• EPC na reductie MultiTop EPC en luchtdichtheid (qv10 = 0,625 dm ³ /s per m ²):		0,84

**EPC-winst
0,09**



Appartementencomplex

• Gebruikersoppervlakte:	3034,8 m ²	
• Verliesoppervlakte:	2644,2 m ²	
• Rc-waarde gevel:	4,0 m ² /K/W	
• Rc-waarde dak:	5,0 m ² /K/W	
• Rc-waarde begane grondvloer:	3,0 m ² /K/W	
• U-waarde ramen:	1,7 W/m ² K	
• Buitenzonwering op:	zuid-, west en oostgevel	
• Luchtdichtheid (qv10):	1,0 dm ³ /s.m ²	
• Type verwarmingsinstallatie:	HR-107 ketel, HT-verwarming met radiatoren	
• Type ventilatiesysteem:	natuurlijke toevoer, mechanische afvoer	
• Type ventilatoren:	gelijkstroom forfaitair	
• Type warmtapwatersysteem:	combiketel HRww CW4	
• Rendement watertap:	70% (m.b.t. kwaliteitsverklaring)	
• EPC:	0,89	
• EPC na reductie MultiTop EPC en luchtdichtheid (qv10 = 0,625 dm ³ /s per m ²):		0,79

**EPC-winst
0,10**