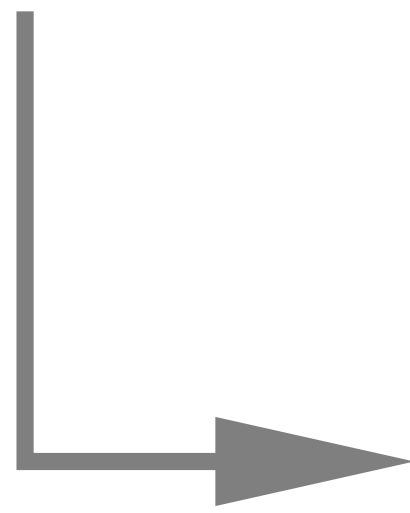


Eisen	<b>BENG 1:</b> energiebehoefte				
	<b>BENG 2:</b> primair energiegebruik				
	<b>BENG 3:</b> aandeel hernieuwbare energie				
	<b>TO<sub>Juli</sub>:</b> temperatuuroverschrijding				



Technieken	(hygiënische) Ventilatie	Zonwering	Zomernachtventilatie (ventilatieve koeling)	Warmtepomp	...

# Zomernachtventilatie: Invloed



1. Woningconcept, Van Wijnen  
EGW –tussen- en hoekwoning

Tabel 6: Resultaten gevoeligheidsanalyse  $TO_{juli}$  grondgebonden woningen

	Tussenwoning		Hoekwoning	
	BENG 1 [kWh/m <sup>2</sup> ]	$TO_{juli}$ [K]	BENG 1 [kWh/m <sup>2</sup> ]	$TO_{juli}$ [K]
Referentie BENG 1 & $TO_{juli}$ : Geen zonwering; ZTA: 0,6 <sup>1)</sup>	54,1 kWh/m <sup>2</sup>	1,04	69,5 kWh/m <sup>2</sup>	1,69
	$\Delta$ BENG 1 [kWh/m <sup>2</sup> ]	$TO_{juli}$ [K]	$\Delta$ BENG 1 [kWh/m <sup>2</sup> ]	$TO_{juli}$ [K]
buitenzonwering achtergevel (begane grond: knikarmscherm en verdieping: screens wit)	2,4 kWh/m <sup>2</sup>	0,42	2,8 kWh/m <sup>2</sup>	0,71
binnenzonwering achtergevel (begane grond en verdieping: gemetalliseerd weefsel)	1,6 kWh/m <sup>2</sup>	0,55	2,2 kWh/m <sup>2</sup>	0,92
zomernachtventilatie (dwarsventilatie)	-0,6 kWh/m <sup>2</sup>	0,03	-0,5 kWh/m <sup>2</sup>	0,15
glas ZTA-waarde 0,4	3,2 kWh/m <sup>2</sup>	0,41	3,8 kWh/m <sup>2</sup>	0,70
Effect wijziging ventilatiesysteem naar natuurlijke toevoer en mechanische afvoer	0,0 kWh/m <sup>2</sup>	0,44	0,0 kWh/m <sup>2</sup>	0,94

Source: Bron : consequenties definitieve Beng Eisen en  $TO_{juli}$ ; 24/10/2019; Nieman



Figuur 4 Berekende hoekappartement; de noordwestgevel heeft relatief veel glas, de overstek van de galerij is niet meegenomen in de berekeningen

Tabel 7: Resultaten gevoeligheidsanalyse  $TO_{juli}$  per gevel van het appartement

	Hoekappartement ( $TO_{juli}$ per gevel van het appartement)		
	$TO_{juli}$ [K] – Noordwest <sup>2)</sup>	$TO_{juli}$ [K] – Zuidoost <sup>2)</sup>	$TO_{juli}$ [K] – Zuidwest <sup>2)</sup>
Referentie $TO_{juli}$ : Geen zonwering; ZTA: 0,6 <sup>1)</sup>	4,84	2,84	1,96
binnenzonwering: gemetalliseerd weefsel op alle gevels	3,49	1,40	0,96
zomernachtventilatie (dwarsventilatie)	0,47	0,19	0,10
zomernachtventilatie (enkelzijdig)	4,04	2,18	1,40
glas ZTA-waarde 0,3 <sup>3)</sup>	1,19	0,69	0,47
glas ZTA-waarde 0,2 <sup>3)</sup>	0,35	0,24	0,18
Effect wijziging ventilatiesysteem naar natuurlijke toevoer en mechanische afvoer	2,69	1,25	0,71

# Zomernachtventilatie: Praktijk



Voorwaarden NTA8800?

Accumulerend vermogen?

Enkelzijdige ventilatie of  
dwars ventilatie?



Debiet?



Koppeling naar  
verwarming?

Invloed op hygiënische  
ventilatie?



Ongediertewerend?

Handmatig of automatische sturing?

Installatie?

Inbraakwerendheid?

Regenwerend?

Akoestiek?