

# Energiebesparing door isoleren

NBD0006910

uitgangspunten:			
DAK geïsoleerd	Rc	3,794	m <sup>2</sup> · K/W
overgangswaarde binnen	ri	0,10	m <sup>2</sup> · K/W
overgangswaarde buiten	ra	0,04	m <sup>2</sup> · K/W
graaddagen (gemiddeld in Nederland)		2600	per jaar
warmtewaarde lucht op lucht	Rl	ri+Rc+ra	m <sup>2</sup> · K/W
warmte doorgangscoefficiënt	U	Rl/1	W/m <sup>2</sup> · K
rendement verwarmingsinstallatie		0,7	
warmte opbrengst aardgas		35	MJ/m <sup>3</sup>

opbouw dak bestaand:	
dak bestaand	0,872 m <sup>2</sup> · K/W
Rc totaal	0,872 m <sup>2</sup> · K/W
Rl	1,012 m <sup>2</sup> · K/W
U	0,99 W/m <sup>2</sup> · K
energieverlies per stookseizoen per m <sup>2</sup> dakoppervlak	222 MJ/m <sup>2</sup>
gasverbruik ten gevolge van energieverlies door het dak	9,0603 m <sup>3</sup> gas/ m <sup>2</sup> dak

opbouw dak nieuw:	
dakelement met verminderde Rc-waarde	3,794 m <sup>2</sup> · K/W
Rc totaal	3,794 m <sup>2</sup> · K/W
Rl	3,93 m <sup>2</sup> · K/W
U	0,25 W/m <sup>2</sup> · K
energieverlies per stookseizoen per m <sup>2</sup> dakoppervlak	57 MJ/m <sup>2</sup>
gasverbruik ten gevolge van energieverlies door het dak	2,3307 m <sup>3</sup> gas/ m <sup>2</sup> dak

Besparing als gevolg van Rc 3,79 t.o.v. Rc 0,87:	6,7296	m <sup>3</sup> gas/ m <sup>2</sup> dak
Voor een dak met een oppervlak van	1,0	m <sup>2</sup>
betekent dit een besparing van	6,7296 m <sup>3</sup> / jaar	per m <sup>2</sup> dakopp.