

## Noodzaak van integraal ontwerpen op levensduurkosten

### Deel 41: energie impact bij wel of geen zonwering (geen zonwerend glas)

Bij de investerings- en exploitatieberekening <sup>1)</sup> hebben we al eerder de impact van de gevel bekeken. Een belangrijke variabele is dan ook de isolatie van het gebouw. De twee belangrijkste delen van de gevel zijn de isolatiewaarde van de dichte deel (de Rc waarde) en van het open gedeelte (de U waarde van het glas). Daarbij kan men een onderscheid maken om de gevel na te isoleren of het glas te vervangen en wel of geen zonwering te nemen.

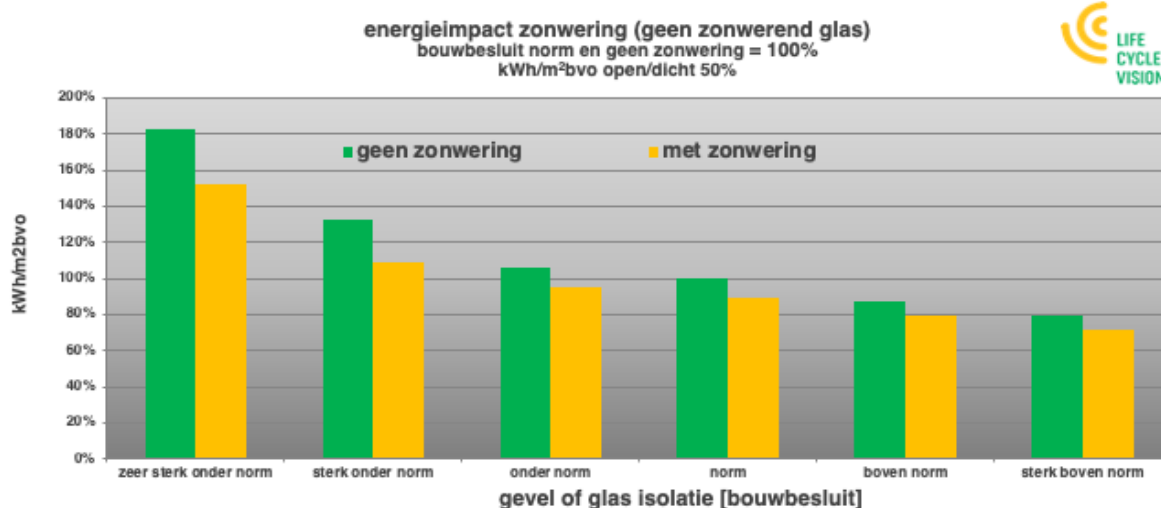
Buiten de eerdere impact op de levensduurkosten zal er volgens de BENG norm ook aan de kWh/m<sup>2</sup>bvo eisen moeten worden voldaan. Zo ook bij grootschalige renovatie.

In de onderstaande analyse is bij de verschillende isolatiewaarde van de gevel of glas bekeken met daarbij de impact voor wel of geen zonwering toe te passen. Daarbij is uitgegaan van glas zonder zonwerende eigenschappen.

In de onderstaande analyse is duidelijk dat de impact van de zonwering positief uitwerkt en hoe beter het gebouw is geïsoleerd de impact minder is. Als geen zonwering is dan heeft dit voornamelijk in de zomer impact op de hoeveelheid koeling die er nodig is.

Om de mate van impact aan te geven volgt hieronder een korte analyse, waarbij van referentiegebouwen met verschillende isolaties van gevel en glas de energie impact zijn berekend. Daarbij is uitgegaan van een open dicht verhouding van 50% en geen zonwerend glas.

Deze varianten zijn uitgerekend als er geen zonwering is en wel zonwering wordt gebruikt.



Dus let op en houd rekening met de zonwering! Gebruik niet alleen de bovenstaande grafiek om de kWh/m<sup>2</sup>bvo in beeld te krijgen, want in het volgende artikel zal ook een andere belangrijke invloedfactor inzichtelijk worden gemaakt.

Bernd Karstenberg, Life Cycle Vision

<sup>1)</sup> Kijk voor de andere artikelen op de NVBK-site, onder kennisbank, columns Bernd Karstenberg