

Noodzaak van integraal ontwerpen op levensduurkosten

Deel 42: energie impact bij wel of geen zonwering (met zonwerend glas)

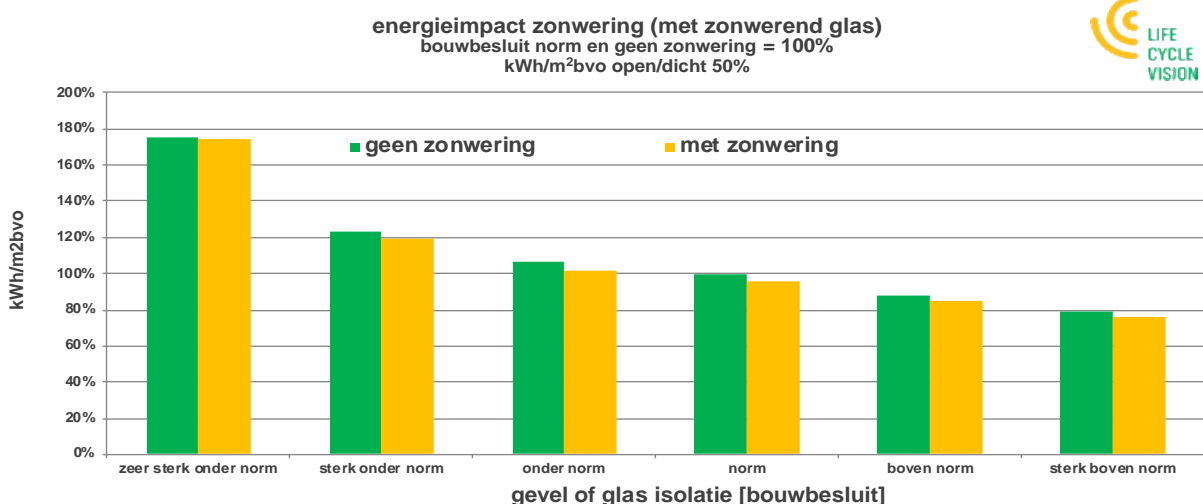
Bij de investerings- en exploitatieberekening 1) hebben we al eerder de impact van de gevel bekeken. Een belangrijke variabele is dan ook de isolatie van het gebouw. De twee belangrijkste delen van de gevel zijn de isolatiewaarde van de dichte deel (de Rc waarde) en van het open gedeelte (de U waarde 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/m²bvo 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 met zonwerende eigenschappen.

In de onderstaande analyse is duidelijk dat de impact van de zonwering bij toepassing van zonwerend glas nauwelijks impact heeft. Dit wordt hoofdzakelijk beïnvloed doordat er minder energie nodig is voor de koeling ten opzichte van de versie zonder zonwerend glas.

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 uitgevoerd met zonwerend glas. Deze varianten zijn uitgerekend als er geen zonwering is en wel zonwering wordt gebruikt.



Dus let op en houd rekening met het toepassen van wel of niet zonwerend glas! Gebruik niet alleen de bovenstaande grafiek om de kWh/m²bvo in beeld te krijgen, want in het volgende artikel zal ook een andere belangrijke invloedfactor inzichtelijk worden gemaakt.

Bernd Karstenberg, Life Cycle Vision

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