

We hebben een reeks artikelen gehad waarin de investerings- en exploitatiekosten zijn beschouwd. Geconcludeerd kan worden dat de euro/m² allesbehalve constant zijn bij verschillende ontwerpuitgangspunten. In de navolgende reeks voegen wij de conclusies van de investeringskosten en exploitatiekosten samen en laten we zien hoe deze uitgangspunten uitwerken op de levensduurkosten.

Noodzaak van integraal ontwerpen op levensduurkosten

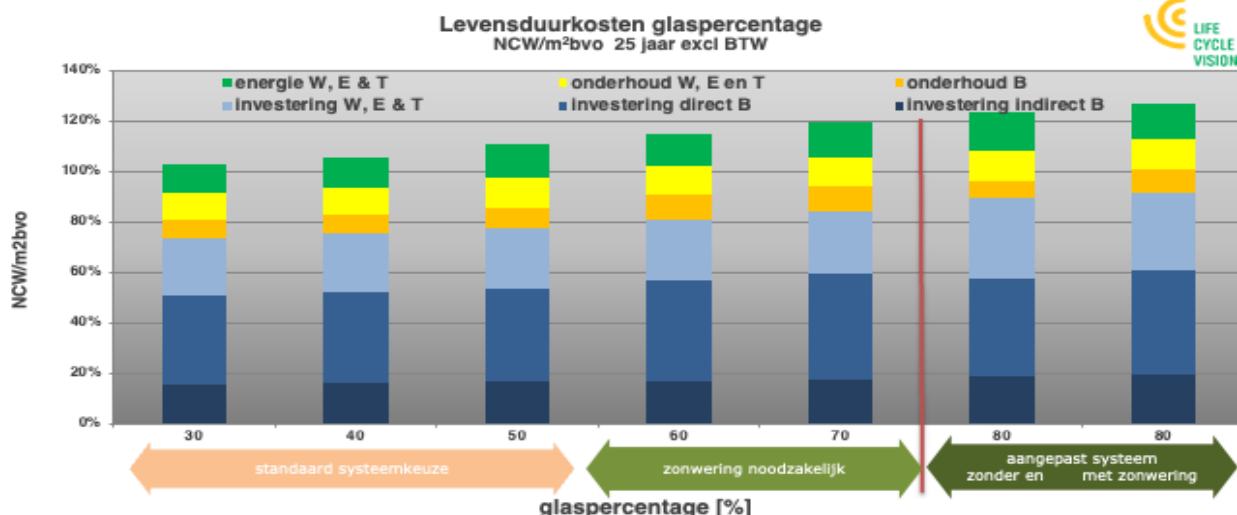
Deel 37: Levensduurkosten bouw en installaties bij glaspercentage

Bij de investerings- en exploitatieberekening 1) hebben we al eerder de impact van gevel bekeken. Een belangrijke variabele is dan ook het glaspercentage. Als het glaspercentage groter wordt zal er meer verwarmings en koelvermogen nodig zijn. Dus de installaties dienen groter te worden gedimensioneerd en dit zal dan ook meer onderhoud en hogere energiekosten geven.

Ook blijkt dat boven de 50% glaspercentage er bouwkundig moet worden ingegrepen met behulp van zonwering en of een ander installatieconcept, wat ook weer leidt tot hogere bouwkundige investerings- en onderhoudskosten. Bij glaspercentages boven de 70% is een ander klimaatsysteem nodig wat lokaal kan zorgen dat de temperatuur behaaglijk blijft. De zonwering blijkt dan op basis van levensduurkosten niet op te wegen.

Hieruit blijkt maar weer dat een ontwerp integraal moet worden bekeken en dat daarbij de installatie en bouwkundige levensduurkosten in de overweging mee moeten worden genomen.

Om de mate van impact aan te geven volgt hieronder een korte analyse, waarbij van referentiegebouwen met verschillende glaspercentages de levensduurkosten zijn berekend. Onderverdeeld in investering, onderhoudskosten (jaarlijks onderhoud en vervangingen) en energiekosten (over een exploitatieperiode van 25 jaar).



Dus let op en houd rekening met het glaspercentage! Gebruik niet alleen de bovenstaande grafiek om de levensduurkosten 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