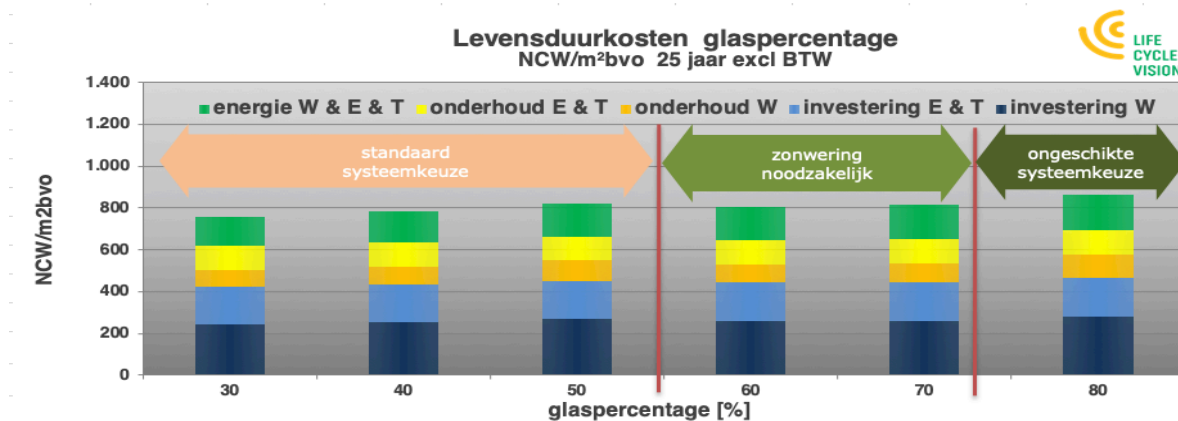


We hebben een reeks artikelen gehad waarin de investerings- en exploitatiekosten zijn beschouwd. Geconcludeerd kan worden dat de euro/m² alles behalve constant zijn bij verschillende ontwerpuitgangspunten. In de navolgende reeks voegen wij de conclusies van de investeringskosten en exploitatiekosten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

Noodzaak van integraal ontwerpen op levensduurkosten

Deel 22: Levensduurkosten van 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. Tevens blijkt dat boven de 50% glaspercentage er bouwkundig moet worden ingegrepen met behulp van zonwering en of een ander installatieconcept. Hieruit blijkt maar weer dat een ontwerp integraal moet worden bekeken en dat daarbij de bouwkundige kosten in de overweging mee moeten worden genomen. In het onderstaande overzicht zijn deze bouwkosten nog niet meegenomen en zullen een extra kostenverhoging tot gevolg hebben.



Om de mate van impact aan te geven volgt aan de hand van het staafdiagram een korte analyse. Van een referentiegebouw van 6.000 m²bvo met verschillende glaspercentages zijn de levensduurkosten van alle installaties berekend. De kosten zijn onderverdeeld in jaarlijks onderhoud, vervangingen (over een periode van 25 jaar) en de energiekosten

Dus let op en houd rekening met het glaspercentage in relatie met aanvullende bouwkundige voorzieningen en kosten. Daarbij zijn de effecten van glaspercentages voor de diverse klimaatsystemen zeer verschillend. Gebruik niet alleen de bovenstaande grafiek om de exploitatiekosten in te schatten, want in het volgende artikel zal een andere belangrijke factor ook inzichtelijk worden gemaakt.

Bernd Karstenberg
Life Cycle Vision

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