

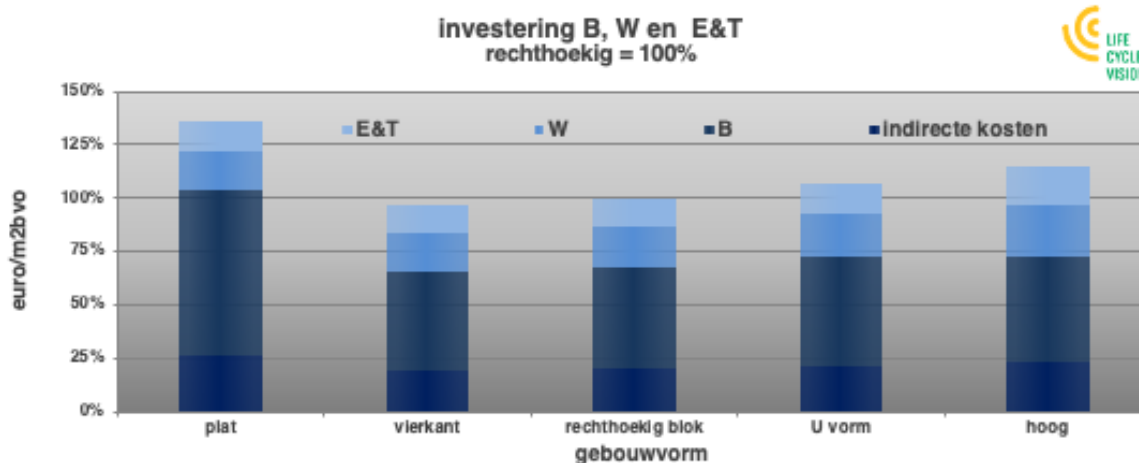
We hebben een reeks artikelen gehad waarin de investerings- en exploitatiekosten van de installaties zijn beschouwd. Geconcludeerd kan worden dat de euro/m² alles behalve constant zijn bij verschillende ontwerpuitgangspunten. In de navolgende reeks voegen wij de conclusies van de investeringskosten van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

Deel 30: Investering bouw en installaties en gebouwvorm

Na een installatietechnische analyse van de investerings- en exploitatiekosten in één van de vorige artikelen 1) kon al worden geconcludeerd dat de vorm van een gebouw aardige impact heeft op de investering.

Bij de investering van de installaties hadden we al gezien dat bij de twee uitersten het grootste verschil wordt veroorzaakt door de liftinstallaties. Daarnaast viel op hoe compacter het gebouw, hoe minder distributieleidingen ten behoeve van de ventilatie, koeling, verwarming en elektriciteit nodig zijn. Bij de bouwkundige kosten zien we de enorme impact van de gevel op de prijsvorming als deze toeneemt. Door het grotere geveloppervlak veranderen niet alleen de bouwkosten, maar ook de warmteverliezen per gevel zullen toenemen. Dit zal voor de installaties voornamelijk financiële consequenties hebben voor de W-installaties.

Om de mate van impact aan te geven volgt aan de hand van het onderstaande staafdiagram een korte analyse van een referentiegebouw met verschillende gebouwvormen. Hierbij zijn de installatie- en de bouwkundige kosten berekend. De kosten zijn onderverdeeld in directe en indirecte (integrale) bouwkosten (bouwkundig, werktuigbouwkundig, elektrotechnisch & transportinstallaties).



Dus let op en houd rekening met de de gebouwvorm. Gebruik niet alleen de bovenstaande grafiek om de investeringskosten in te schatten, want in het volgende artikel zal ook een andere factor inzichtelijk worden gemaakt.

Bernd Karstenberg

Life Cycle Vision

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