

*De applicatie van Life Cycle Vision kent veel toepassingsgebieden.  
Deze delen onze klanten en wij graag met elkaar. Bouw samen verder....*

*[Deze blog](#) is in samenwerking met Avansplus opgesteld.*

## Berekening levensduurkosten cruciaal voor goed bouwproces



“Een goed gebouw neerzetten vraagt om een nauwe samenwerking tussen de opdrachtgever en alle betrokken bouwpartijen. Van de architect tot de installateur. Samen moeten we al in het vroegste stadium integraal naar de klantvraag kijken en bij alle keuzes de levensduurkosten in beeld brengen. Alleen dan krijg je een gebouw dat nu en in de toekomst mooi, functioneel, betaalbaar én duurzaam is”, stelt Bernd Karstenberg, docent Life Cycle Costs bij de opleidingen HIT W/E en BIM engineer van Avans+ en directeur van Life Cycle Vision.

“Stel, de architect schetst een gebouw dat voor driekwart uit glas bestaat. Dan heeft dat een grote invloed op andere aspecten van de bouw. Je hebt bijvoorbeeld installatietechnisch een grotere koelinstallatie nodig om het gebouw in de zomer behaaglijk te houden. Daarnaast ben je in de exploitatie meer geld kwijt aan glasbewassing. Als zo'n gebouw veertig jaar meegaat, heb je het over aanzienlijke kosten voor onderhoud en energie. Het totaal van de investering en de exploitatiekosten, de levensduurkosten, wil je dus in een zo vroeg mogelijk stadium inzichtelijk maken voor je opdrachtgever. Dan kan hij daar bewuste keuzes in maken.”

### VAN GROF NAAR FIJN

“Daarvoor is het dus belangrijk dat alle partijen vanaf het begin meekijken en adviseren. Op dat moment heb je de meeste invloed op de kwaliteit en de kosten. Hoe verder je in het traject bent, hoe hoger de kosten van wijzigingen zijn. We werken steeds van grof naar fijn: van de eerste schets naar meer specifieke calculaties van de benodigde installaties, de onderhoudskosten en de jaarlijkse energierekening. We hebben een methode ontwikkeld om in een zeer beperkte tijd een inschatting te maken van al deze kosten. Hieraan liggen complexe berekeningen ten grondslag, die voorheen soms weken kostten. Met deze methode kun je aan het begin van het project tóch al een onderbouwde berekening maken. Daarom delen wij deze methode graag in de opleidingen.”

### BALANS TUSSEN KWALITEIT EN KOSTEN

“Tijdens het hele bouwproces zoeken we met de opdrachtgever een goede balans tussen kwaliteit en kosten. Daarbij zie ik ook steeds meer aandacht voor duurzaamheid en circulariteit. Opdrachtgevers kiezen vaker bewust voor langetermijnoplossingen: materialen die lang

meegaan, die goed en gemakkelijk te onderhouden zijn, die moeiteloos gerecycled kunnen worden aan het einde van hun levensduur en die minder energie verbruiken.”

### ADVIESVAARDIGHEDEN

“In de opleidingen HIT-E, HIT-W en BIM engineer bij Avans+ besteden we ook steeds meer aandacht aan levensduurkosten. Waar de opleiding een aantal jaar geleden vooral de nadruk legde op technische kennis, ligt de focus nu ook op adviesvaardigheden. We leren onze deelnemers om opdrachtgevers mee te nemen in het bouwproces. Welke variabelen zijn er en welke invloed hebben die op de kwaliteit, de bouw- en exploitatiekosten, het comfort, de duurzaamheid en de circulariteit? Zij bespreken verschillende varianten met de opdrachtgever, die met cijfers onderbouwd zijn, en laten zien aan welke knoppen ze kunnen draaien. Door dit samenspel met de klant krijg je meer begrip voor de klant en ga je je meer inleven in zijn situatie of businesscase.”

### SAMENSPEL

“Onze deelnemers krijgen dus de nodige technische kennis en worden daarnaast opgeleid tot gedegen adviseurs. Zij kunnen doorgronden wat de opdrachtgever écht wil. Uiteindelijk leidt dat tot een gezamenlijke beslissing voor een bepaalde variant en commitment vanuit de opdrachtgever. Als adviseur laten onze deelnemers óók zien hoe ze het gewenste resultaat het beste kunnen bereiken met alle betrokken partners. Daarom besteden we in de opleiding aandacht aan dit samenspel.”

### SPANNINGSVELD

“Natuurlijk is dit wel een spanningsveld: alle partners zijn commerciële organisaties die de ‘taart’ samen moeten verdelen. Dan lijkt het wat tegenstrijdig om een advies te geven dat jouw aandeel verkleint. Toch kan dat zomaar gebeuren als iedereen over zijn individuele belang heen stapt en integraal samenwerkt in het belang van het grotere geheel. Ik laat mijn deelnemers zien dat we de muurtjes tussen de vakgebieden moeten wegnemen en elkaars belangen moeten zien én begrijpen. Dat levert als bonus ook nog besparingen op: we kunnen veel geld besparen door nauwer samen te werken en daarmee fouten in het ontwerp en tijdens de bouw te voorkomen.”

### HET PERFECTE GEBOUW

“Wat mij betreft hebben opdrachtgevers hierin ook een rol: zij mogen zo’n integrale aanpak ook eisen. Doordat onze deelnemers deze aanpak aanbieden aan hun klanten, stimuleren zij dat die klanten het een volgende keer bij een andere partij ook verlangen. Onze deelnemers kunnen iedere keuze in het bouwproces uitwerken en onderbouwen met de levensduurkosten. Zij kunnen de verschillen tussen varianten duidelijk laten zien en een advies geven dat leidt tot een gezamenlijke keuze met de opdrachtgever. In een samenspel met alle partijen komen we dan tot het perfecte gebouw, dat naadloos aansluit bij de wensen en mogelijkheden van de opdrachtgever. Daar wordt uiteindelijk iedereen beter van.”

Meer informatie over de opleidingen vind je via de Avansplus site middels deze [link](#)