



## Levensduurkosten: obstakels en kansen

*We zeggen graag dat we goed doordacht ontwerpen en toekomstbestendige gebouwen realiseren. Toch kennen we allemaal wel voorbeelden van gebouwen waar binnen 10 jaar grondige renovaties nodig waren. Of waar het binnenklimaat jaren na de oplevering nog steeds te wensen overliet. Hoe zorgen we ervoor dat we een verantwoorde en duurzame investeringsbeslissing kunnen nemen? Dat begint met inzicht in de*

*levenscyclus van het gebouw en de levensduurkosten. Op het juiste moment én via een eenduidige en objectieve methode.*

Tegenstanders van de levensduurkosten methode zijn nauwelijks te vinden. Het inzicht in lange termijn kosten en baten wordt vaak als cruciaal bestempeld voor het nemen van een weloverwogen investerings- of ontwerpbesluit. Toch wordt de levensduurkosten methode in de praktijk (te) weinig toegepast. Hoe kan dat? Als men graag vooruit denkt en rekent, waarom kijken we in de praktijk dan toch naar de korte termijn? Dit deel van onze publicatiereeks gaat over de obstakels die we in praktijk zien. Ieder obstakel is direct een kans om levensduurkosten vaker toe te passen in de praktijk.

Het [verslag](#) van de meest recente contactbijeenkomst van de Nederlands Vereniging van Bouwkostendeskundigen (NVBK) en de Dutch Association of Cost Engineers (DACE) over 'levensduurkosten in de praktijk' nemen we als vertrekpunt. Vanuit de perspectieven van de opdrachtgever, opdrachtnemer en de eindgebruiker werden concrete voorbeelden gedeeld van levensduurkosten in de praktijk. Uit het genoemde verslag zijn obstakels en kansen gedestilleerd. Deze zijn vast niet uitputtend, maar zijn wat ons betreft herkenbaar vanuit onze dagelijkse praktijk. Daarnaast helpen ze om het gesprek op gang te brengen en om over de eerste drempels heen te stappen.

### Mensen

We beginnen met onszelf. De mens. Misschien wel het belangrijkste obstakel voor de grootschalige toepassing van het denken in levensduurkosten (en dus direct ook de grootste kans). Opdrachtgevers en opdrachtnemers weten vaak niet precies wat een levensduurkostenberekening inhoudt en beseffen niet wat het nut ervan is. We zouden elkaar dus kunnen helpen door voorafgaand aan een nieuw project stil te staan bij de methodiek en de meerwaarde die een levensduurkostenanalyse kan hebben. Indien u zoekt naar laagdrempelige teksten om iemand meer bewust te maken van het nut en de noodzaak van levensduurkosten, neem dan gerust onze eerdere artikelen mee waarin we dit hebben toegelicht.

In bredere zin zou de levensduurkosten methode onderdeel moeten zijn van onze educatie. Het zou ook helpen als we wat meer over onze landsgrens heen kijken. In het Verenigd Koninkrijk en in Amerika zijn bijvoorbeeld – eerder dan in Nederland – standaard berekeningsrichtlijnen vastgesteld. In deze landen wordt een levensduurkostenberekening gezien als een vereiste voor een solide investeringsbeslissing. Alle potentiële kosten, op korte termijn en in de toekomst, kunnen namelijk van invloed zijn op de prestatie van een bouwwerk. Denk aan de uiteindelijke levensduur van het gebouw; de verkoopwaarde of de restwaarde na einde levensduur; het risico op grote onderhoudsingrepen en duurzaamheid. Er zijn in het buitenland ook bedrijfsoverstijgende initiatieven om de uitkomsten van levensduurkosten berekeningen te vergelijken (benchmarken). Kortom, we hoeven het wiel dus niet zelf uit te vinden.

Andere obstakels die worden genoemd omtrent levensduurkosten hebben te maken met de manier waarop we:

- afspraken maken (contractueel en informeel);
- met elkaar samenwerken en onszelf organiseren (op lange of korte termijn);
- communiceren en kennis delen (transparantie)

Het zijn allemaal thema's die zijn terug te voeren naar onszelf of onze organisaties. Vaak introduceren we zelf een harde scheiding tussen de verantwoordelijkheid voor de dagelijkse praktijk (investeringskosten) en voor de exploitatie van een gebouw (exploitatiekosten). Zo ontstaan bijvoorbeeld aparte budgetten voor de bouw en beheer en onderhoud. De levensduurkostenbenadering komt echter optimaal tot zijn recht binnen lange termijn, strategische partnerships. Binnen deze contractvorm wordt de noodzaak van het inzicht in lange termijn kosten en baten vastgelegd. Er wordt proactief gestuurd op levensduurkosten. Incentives worden ingebouwd om periodiek de levensduurkosten te berekenen en te blijven optimaliseren. De opdrachtnemer maakt vaak de levensduurkostenberekeningen en is transparant in alle aannames en gebruikte kostendata. Op basis van dit inzicht worden gezamenlijk (opdrachtgever en opdrachtnemer) strategische keuzes gemaakt. Het zou nog meer helpen als we bereid zouden zijn om deze informatie (geanonimiseerd, dus met respect voor privacy) openbaar te maken zodat iedereen hiervan kan leren. Transparante uitwisseling van data (in dit geval: kengetallen m.b.t. levensduurkosten) is een cultuuromslag in de bouw- en vastgoedsector, maar is noodzakelijk om de uitkomsten van levensduurkosten berekeningen te valideren en te vergelijken (benchmarken).

### **Proces**

Daarmee komen we op het proces. Een levensduurkostenanalyse vergt een ander proces dan het opstellen van een bouwkostenbegroting. Al is het maar omdat het inschatten van toekomstige kasstromen gepaard gaat met onzekerheid. Degene die de levensduurkostenanalyse uitvoert, stelt daarom verschillende scenario's op. Zo'n gevoeligheidsanalyse is benodigd om de invloed van toekomstige onzekerheden te bepalen. Een ander proces dus dan bij het opstellen van een bouw- of investeringskostenbegroting. In de praktijk worden procesveranderingen vooral als iets lastigs ervaren. Want waarom zouden we veranderen als we denken dat het goed gaat? Dat doen we alleen als we ruimte maken voor deze procesverandering en er het nut van inzien. Levensduurkosten berekenen moet daarom als een innovatie worden gezien. Het kost tijd en geld om mensen te veranderen, het proces te harmoniseren en binnen de hele bouw- en vastgoedsector dezelfde terminologie te hanteren. Echter, de meerwaarde is nog veel groter. Namelijk het creëren van echt toekomstbestendige bouwwerken (gebouwen en infrastructuur). Het stappenplan om te komen tot een zuivere en complete vergelijking op levensduurkosten is in praktijk namelijk nog weleens onduidelijk. In onze volgende publicatie leest u terug welke stappen wat ons betreft nodig zijn voor een goede levensduurkostenanalyse. Als iedereen dezelfde methode gebruikt, worden de uitkomsten vergelijkbaar en krijgen deze ook project overstijgend een betekenis.

Het maakt ook uit wanneer u een levensduurkostenanalyse toepast. Vooral bij het nemen van investeringsbesluiten met grote financiële consequenties heeft deze methode een grote meerwaarde. Het maakt niet per se uit of de levensduurkostenanalyse wordt gemaakt ten tijde van de ontwikkel-, ontwerp-, of exploitatiefase. In algemene zin is de invloed op de uiteindelijke levensduurkosten wel groter in een ontwikkel-, of ontwerpproces omdat er simpelweg meer ontwerpvrijheid is.

In praktijk komen nogal eens levensduurkostenberekeningen voor waarbij, te laat in het traject, te weinig onderscheid tussen de gekozen scenario's is gemaakt. Uiteraard levert dit min of meer dezelfde uitkomsten op. Dit obstakel kan worden overwonnen door scenario's te kiezen waarbij de te analyseren objecten wezenlijk verschillen in (technische) levensduur, vorm, aantal gebouwen of waarbij een totaal andere invalshoek wordt genomen (volledig circulair versus Bouwbesluit). Alleen op die manier geeft een levensduurkostenberekening het benodigde inzicht om een weloverwogen besluit te nemen. Het opstellen van levensduurkosten scenario's is dus een cruciale stap en vergt creativiteit.

## **Inhoud**

De inhoud van een levensduurkostenberekening gaat over de gebruikte broninformatie (data) en de aannames die worden gedaan (bijvoorbeeld voor de vervangingsfrequentie van een bepaald gebouwonderdeel). Omdat in een levensduurkosten berekening aannames worden gedaan voor toekomstige geldstromen, is het uiterst belangrijk de gekozen uitgangspunten duidelijk te communiceren. De gebruikte data of kengetallen zijn bij voorkeur recent en accuraat (lees: sluiten goed aan bij het te analyseren project) en bij voorkeur verifieerbaar. De werkelijke kosten ontstaan namelijk later dan het moment van de feitelijke investering. De gebruikte getallen moeten dus betrouwbaar zijn. Het komt in praktijk voor dat kengetallen worden gebruikt van zeer verouderde referentieprojecten of uit bronnen waarvan onduidelijk is wat wel en niet in het kengetal is opgenomen. Bij ieder kengetal zou de scope daarom in de vorm van een bijsluiters beschikbaar moeten zijn. Net als bij een medicijn. De slechte toegankelijkheid van goede data voor het opstellen van exploitatiekosten is tevens een probleem. Het opzetten van een gedeelde – open source – database zou hierbij kunnen helpen. Nieuwe technologie (zoals sensordata) kan helpen de hoeveelheid datapunten te verhogen zodat de bandbreedte van de uitkomsten kan worden verkleind. Daarmee wordt de onzekerheidsmarge van de levensduurkostenberekening kleiner.

## **Kosten**

Een levensduurkostenberekening behelst meerdere kostensoorten dan alleen de bouwkosten. Het vooroordeel bestaat dat een levensduurkostenanalyse daarom meer tijd (en dus geld) kost dan een bouwkostenbegroting. Dat hoeft niet zo te zijn. Een levensduurkosten analyse hoeft ook niet altijd een aanvullende optie te zijn bovenop een bouw- of stichtingskosten begroting. Het heeft onze voorkeur om te beginnen met een strategische levensduurkostenanalyse (met meerdere uiteenlopende scenario's) om vervolgens meer diepgang aan te brengen in de meest bepalende drijvers van de kosten en baten over de hele levensduur. Zo is de impact van de totale vervangingskosten - als onderdeel van de totale levensduurkosten over 50 jaar - veel groter dan de totale energiekosten (over hetzelfde tijdsbestek). Toch focussen we in praktijk vaak op energiekosten. Pas als vanuit de strategische levensduurkosten analyse duidelijk is wat het optimale scenario is, adviseren wij een gedetailleerde begroting te laten maken van de bouwkosten. Zo vervangt de strategische levensduurkosten analyse bijvoorbeeld een bouwkostenbegroting van een schetsontwerp . Voor dezelfde prijs, maar met meer inzicht voor de besluitvorming.

## **Samenvatting**

In praktijk wordt de maximale potentie van de levensduurkostenmethode nog lang niet benut. Er zijn vooral kleine obstakels die we met elkaar moeten overwinnen. Dit artikel laat hopelijk zien dat deze obstakels relatief eenvoudig zijn om te zetten in kansen. Veel van deze kansen zijn al eerder benut in andere sectoren of in andere landen en zijn dus volkomen haalbaar. Wat nu nodig is, is samenwerking op sector breed niveau. Samen afspraken maken op weg

naar gestandaardiseerde berekeningen; databases en benchmarks om berekeningen te maken en te vergelijken; en een transparante manier van werken (over scope, data en kennisniveau). Dit kost tijd en geld, maar de uiteindelijke meerwaarde overstijgt dit ruimschoots. Het is de levensduurkostenmethode in een notendop.

***Integraal rekenen aan kosten, opbrengsten en waarde. Nu en op termijn.***

Het Rijksvastgoedbedrijf, Life Cycle Vision, AT Osborne, IGG Bouweconomie en Brink werken de komende periode samen aan het thema levensduurkosten, in samenspraak met de Nederlandse Vereniging voor Bouwkostendeskundigen (NVBK) en de Dutch Association of Cost Engineers (DACE). Met elkaar gaan we op zoek naar definities en rekenmethodes. Daarbij zorgen we vooral dat we dezelfde taal gaan spreken.