

Duurzaam onderhoud van parkeergarages

Parkeergarages die gedurende lange tijd hun klanten een veilig onderkomen kunnen bieden, dat is het resultaat van duurzaam onderhoud. Daartoe moet worden gestart met onderhoud en bescherming van de betonconstructie, al voordat schade zichtbaar is. Geen sexy onderwerp maar wel belangrijk. Vexpan heeft samen met het Platform Betononderhoud een seminar georganiseerd op de vastgoedbeurs Provada.

TEKST EN BEELD PETER MARTENS

Parkeergarages kunnen technisch gezien wel vijftig jaar mee en er zijn voorbeelden van garages die na tachtig jaar nog steeds goed functioneren:

- Torengarage aan de Torenstraat in Den Haag, gebouwd in 1929-1930
- Autorimessa aan de Piazzale Roma in Venetië, gebouwd in 1931-1934

Anderzijds zijn er ook garages van twintig jaar oud die wegens gevaarlijke situaties door betonrot gesloten moeten worden. Een renovatie betekent een jaar sluiting en hoge kosten.

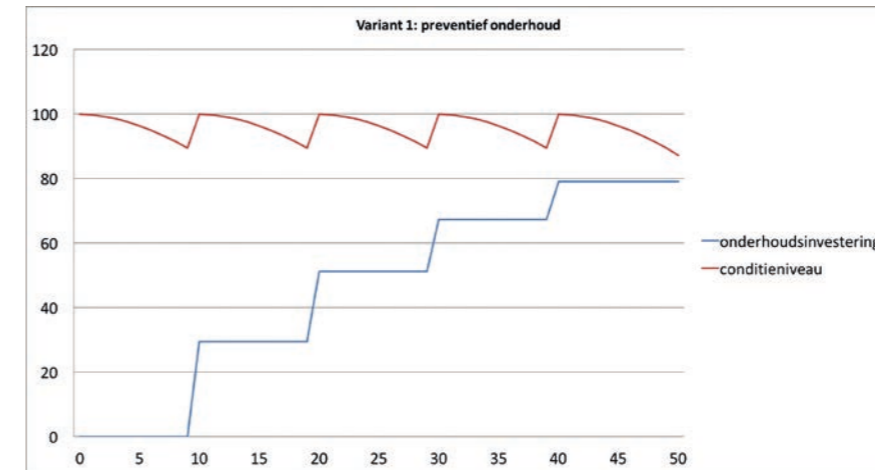
Voor een duurzaam beheer met behoud van een kwalitatieve uitstraling van parkeergarages is regelmatig onderhoud cruciaal. Het blijkt dat bij uitstel van onderhoud en reparatie van gebreken de zichtbare kwaliteit en de conditie van de constructie steeds sneller achteruit gaat. Slechts een deel van deze ef-

fecten is zichtbaar in de vorm van slijtage van belijning en coating, optreden van lekkages et cetera. Andere schades zijn niet met het blote oog waarneembaar, zoals aantasting van wapening. Als daaruit zichtbare betonschade ontstaat is het al te laat en zijn verregaande en kostbare herstelmaatregelen noodzakelijk. Regulier onderhoud is dan niet meer voldoende om de garage weer nieuw leven in te blazen.

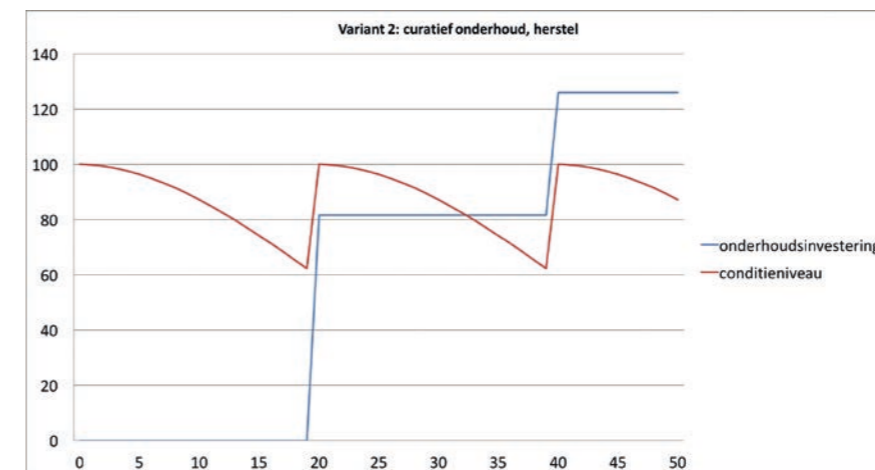
DRIE SCENARIO'S

Onderstaand worden drie onderhoud scenario's met hun consequenties globaal besproken. Daarbij is uitgegaan van een parkeergarage die bestaat uit een plaatvloer met een druklaag. Bijzondere gebreken door lokale omstandigheden, bijvoorbeeld verzakkingen of lekkages in wanden worden buiten beschouwing gelaten.

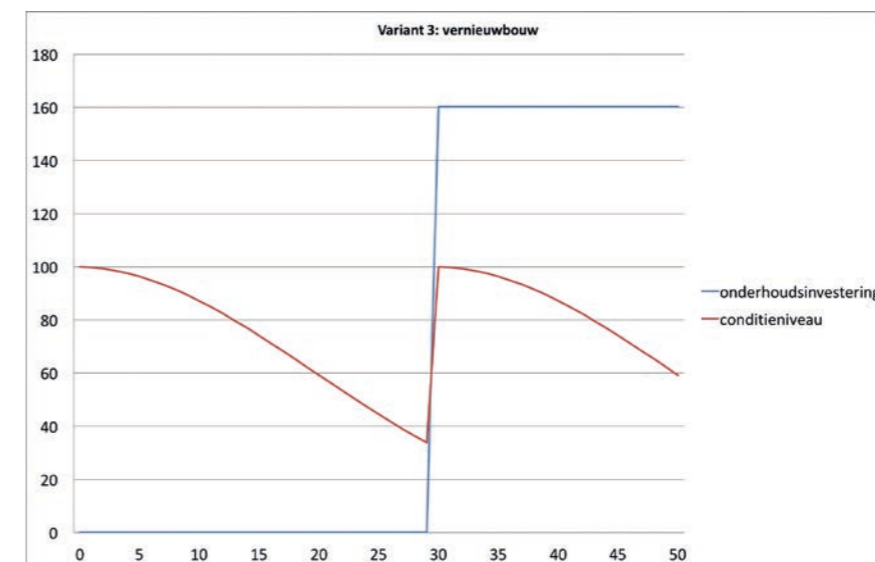
Voor eigenaren van gebouwen als parkeergarages vormen de initiële investering (zoals grond en bouwkosten) samen met de exploitatie- en onderhoudskosten de *Total Cost of Ownership* (TCO). Daarbij wegen toekomstige uitgaven minder zwaar dan uitgaven die vandaag moeten worden gedaan: de discontering. Vanuit dit oogpunt is er een natuurlijke drang bij financieel ondernemers om uitgaven zover mogelijk naar achteren te schuiven, vooral als er geen zichtbare noodzaak is om vandaag geld te spenderen. In de volgende berekeningen is een netto discontering gehanteerd: het verschil tussen kostenstijging door inflatie en de discontering die financiële instellingen hanteren. Hiervoor is 3 procent per jaar gehanteerd. Na verloop van tijd gaat de kwaliteit van de garage sneller achteruit dan de discontering van de bespaarde onderhoudsinvesteringen.



De eerste grafiek laat zien dat de conditie van de garage in de intervallen tussen de onderhoudsbeurten slechts beperkt vermindert en steeds binnen acceptabele niveaus zal blijven. Het periodiek onderhoud betekent elke tien jaar een zekere versterking van de operatie, maar de periode van de hinder zal beperkt blijven.



Variant 2 laat zien dat de conditie van de garage in de grote intervallen tussen de onderhoudsbeurten behoorlijk vermindert: zeker in de laatste jaren voor de grote saneringen zullen er duidelijke tekenen van slijtage en gebreken zichtbaar zijn, wat het kwaliteitsbeeld van de garage verslechtert. De sanering zal mogelijk tijdelijke buitengebruikstelling van (een deel van) de garage met zich meebrengen.



Deze grafiek laat zien dat de conditie van de garage na 15-20 jaar sterk vermindert: na verloop van jaren zullen er duidelijke tekenen van slijtage zichtbaar zijn en uiteindelijk ontstaan er onaangename gevaarlijke situaties voor de bezoekers: lekkages, losse betondeelen et cetera. Ook kan het bevoegd gezag onderzoek doen naar de constructieve veiligheid en als dat niet meer gegarandeerd kan worden besluiten de garage te sluiten. Ook dat komt voor. De praktijk leert dat in dergelijke gevallen garages langdurig buiten gebruik zijn. Dit betekent niet alleen exploitatieverlies maar ook imagoschade.

De investeringen en kwaliteitsniveau's over een levensduur van vijftig jaar zijn in de volgende scenario's in beeld gebracht:

1 Preventief onderhoud

Zie grafiek Variant 1. Dit scenario is gebaseerd op regelmatig onderhoud van een coating inclusief scheurherstel elke tien jaar, met een

investering van 800 euro per parkeerplek. De investering wordt over een levensduur van vijftig jaar weliswaar vier keer herhaald, maar door de discontering van investeringen in de toekomst is de Netto Contante Waarde (NCW) van de investeringen in dit scenario ongeveer 1600 euro in plaats van $4 \times 800 = 3200$ euro per parkeerplaats.

2 Curatief onderhoud, herstel

Zie grafiek Variant 2. Dit scenario is gebaseerd op een noodzakelijke grootschalige sanering van de constructie met grote tussenpozen van twintig jaar naar aanleiding van zichtbare schade, met een investering van 3.000 euro per parkeerplek na twintig en veertig jaar. Door de discontering van



investeringen in de toekomst is de NCW van de investeringen in dit scenario ongeveer 2.500 euro in plaats van $2 \times 3.000 = 6.000$ euro per parkeerplaats.

3 Vernieuwbouw

Zie grafiek Variant 3. Dit scenario is gebaseerd op uitstel van onderhoud tot het na dertig jaar niet langer kan. De bestaande constructie is niet meer te herstellen en vernieuwbouw is noodzakelijk. In dergelijke situaties moet met investeringen van 6.000 euro tot 10.000 per parkeerplek worden gerekend. Door de discontering van investeringen in de toekomst is de NCW van de investering in dit scenario ongeveer 3.200 euro in plaats van 8.000 euro per parkeerplaats, maar duidelijk de hoogste van de drie scenario's

EEN PRAKTIJKVOORBEELD

In 2002 was de Vrijthofgarage in Maastricht na dertig jaar in dermate staat van achterstallig onderhoud, dat tijdens de zomerkermis op het bovenliggende plein de garage onderstempeld moest worden, waardoor deze grotendeels niet kon worden gebruikt. In het kader van de Publiek Private Samenwerking

heeft de private partij de bestaande garage nagenoeg gesloopt en in de ontstane bouwkuip feitelijk een nieuwe garage gebouwd. Investering in de orde van 20.000 euro per plek en in totaal een jaar buiten gebruik. Sindsdien wordt in het kader van dezelfde PPS regelmatig onderhoud gepleegd en ziet de garage er na vijftien jaar nog uit als nieuw.

AANBEVELINGEN

Voorgaande berekeningen en voorbeelden maken duidelijk dat een gepland meerjaren onderhouds programma zowel duurzaam als kosteneffectief is. Tijdig preventief onderhoud draagt bij aan behoud van de bestaande infrastructuur en voorkomt kapitaalvernietiging. Daarbij leidt het over de totale levensduur van de parkeergarage tot lagere onderhoudskosten c.q. reparatie investeringen.

Een belegger zoekt naar een optimaal rendement, maar dient naast de optimalisatie van de huuropbrengst ook rekening te houden met de waarde van het object bij doorverkoop. Een volgende koper zal op basis van onderzoek rekening houden met de aankomende reparatiekosten. Uitgesteld onderhoud zal dan tot een lagere verkoopprijs leiden.

Vanwege het belang van een goede bescherming van de betonconstructie voor goede gebruikscondities tijdens de hele levensduur, ligt het in de rede dat het onderhoud en bescherming van de betonconstructie bij de eigenaar hoort. Voor de exploitant is een goede gebruikskwaliteit van de garage essentieel. Immers iedereen die parkeertervaart de onderhoudsconditie als een belangrijk onderdeel van de gebruikskwaliteit.

Vanwege het verschil in belangen tussen eigenaar en exploitant van de parkeergarage, dienen posten als de bescherming van de betonconstructie en onderhoud/vernieuwing van de coating (mede in verband met de gebruikskwaliteit) bij een exploitatiecontract onderwerp van gesprek te zijn. Bij korte termijncontracten zal het zwaartepunt van het onderhoud bij de eigenaar liggen (mits de garage bij de start van het contract in goede conditie verkeert). Bij langere termijncontracten ligt er vaak meer onderhoud bij de exploitant. In sommige gevallen wordt een (achterstallige) onderhoudsbeurt door de exploitant uitgevoerd als startinvestering. P

PETER MARTENS, vicevoorzitter Vexpan