

DUURZAAM ONDERHOUD PARKEERGARAGES

1. Introductie

Veel parkeergarages zijn ouder dan 10 jaar en eigenaren/exploitanten kunnen te maken krijgen met noodzakelijk onderhoud aan de essentiële onderdelen van parkeergarages, zoals de draagconstructie, vloeren en hellingbanen.

Onderhoud dient om maatschappelijk en bedrijfseconomische redenen duurzaam te worden uitgevoerd. Het ontbreekt veel stakeholders eigenaren/exploitanten/adviseurs aan voldoende kennis om tot een goede aanpak van duurzaam onderhoud te komen en daarbij goede vragen te stellen. In 2017 vormde dat voor de VEXPAN aanleiding om samen met het Platform BetonOnderhoud de handen ineen te slaan en te pogen de kennis op een hoger peil te brengen.

Door de samenwerkende partners binnen dit Platform (de Vereniging van gecertificeerde BetonReparatiebedrijven VBR, de Vereniging van Leveranciers van Betonreparatie- en Beschermingsmiddelen VLB en de Betonvereniging) werd dit initiatief opgepakt. Aangezien het Platform BetonOnderhoud inmiddels heeft opgehouden te bestaan, hebben VBR en VLB verdere samenwerking gezocht met de Vereniging van Adviseurs op het gebied van Beton Onderhoud en Reparatie (VABOR). Gezamenlijk hebben zij enkele handreikingen opgesteld waarmee duurzaam onderhoud in de praktijk vorm kan worden gegeven. Partijen hopen met het beschikbaar stellen van deze kennis ook het duurzamer bouwen van nieuwe garages een positieve impuls te kunnen geven.

WAT IS DUURZAAM ONDERHOUD?

Het begrip 'duurzaamheid' kent veel verschillende definities die allemaal— geheel of gedeeltelijk — wel met elkaar te maken hebben. Uiteindelijk is duurzaamheid: de eigenschap van lang goed te blijven of te blijven bestaan. Steeds meer staat duurzaamheid in het teken van het voortbestaan van onze aarde voor toekomstige generaties. Wanneer we spreken over duurzaam onderhoud van parkeergarages, steken we vooral in op begrippen als borging of verlenging van de levensduur, voorkomen van verspilling en gebruik van materialen en methoden die onze natuurlijke omgeving zo weinig mogelijk schade berokkenen.



Borging of verlenging van de beoogde levensduur

Parkeergarages zijn vaak onderdeel van een groter gebouwencomplex met woningen, kantoren, winkels of andere publieke functies. Deze complexen hebben vaak een beoogde economische levensduur van 50 jaar en de minimale technische levensduur is daarop in het algemeen ook afgestemd. Er zijn bekende voorbeelden van parkeergarages die zelfs na tachtig jaar nog steeds goed functioneren, zoals:

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



Voor het goed functioneren van een parkeergarage gedurende zijn beoogde levensduur is regelmatig onderhoud cruciaal. Er bestaan immers ook voorbeelden waarbij de parkeergarage door nagelaten onderhoud voortijdig gesloten moest worden wegens gevaar voor de gebruikers. Het blijkt niet zelden dat bij uitstel van onderhoud of van reparatie van gebreken niet alleen de zichtbare kwaliteit steeds sneller achteruit gaat, maar ook de veiligheid van de constructie niet kan worden gegarandeerd. Aan zichtbare gebreken, zoals slijtage van belijning en vloercoating, of aan het optreden van lekkages etc. wordt uit esthetische overwegingen veelal wel aandacht besteed. Echter bij het optreden van scheuren of betonschade is het niet zelden al zo laat dat verregaande en kostbare herstelmaatregelen noodzakelijk zijn. Regulier onderhoud is dan niet meer voldoende om de garage weer nieuw leven in te blazen.

DUURZAAM ONDERHOUD PARKEERGARAGES

1. Introductie

Drie scenario's

Om nut en noodzaak van goed en tijdig verricht onderhoud aan te tonen worden als voorbeeld drie onderhoudsscenario's met hun consequenties besproken. Daarbij is uitgegaan van een parkeergarage die bestaat uit een plaatvloer met een druklaag. In deze scenariobenadering worden andersoortige gebreken door bijvoorbeeld verzakkingen of lekkages in wanden buiten beschouwing gelaten. Vooralsnog wordt daarbij geen onderscheid gemaakt tussen onderhoud dat noodzakelijk is voor behoud van de constructie (veelal voorbehouden aan de eigenaar van het gebouw) en onderhoud dat is voorbehouden aan de (eventueel aanwezige) exploitant van de garage. Aan de hand van deze scenario's zijn aanbevelingen opgesteld. Daarbij wordt ook ingegaan op het verschil in belang van eigenaren en exploitanten waardoor deze verschillend tegen duurzaam onderhoud kunnen aankijken. Tevens is aandacht besteed aan de vraag hoe duurzaam onderhoud de plek kan krijgen die het ook bij nieuwe projecten verdient.

Voor eigenaren van gebouwen zoals parkeergarages vormen de initiële investering (grond, bouwkosten, etc.) samen met de exploitatie- en onderhoudskosten de 'Total Cost of Ownership' ofwel 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 gedreven ondernemingen om uitgaven zover mogelijk naar achteren te schuiven, vooral als er geen zichtbare noodzaak is om vandaag geld te spenderen. Daarbij zal ook de tijdshorizon betrokken moeten worden.

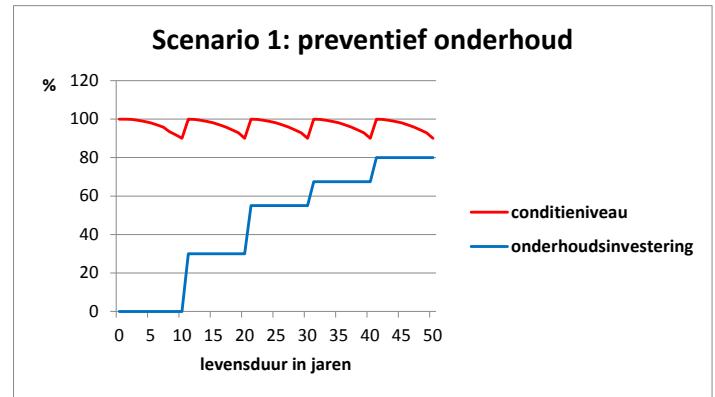
Bij parkeergebouwen die in eigendom zijn van gemeenten wordt het eigenaarschap op een andere wijze gefinancierd. Voor onderhoud wordt vaak een fonds gevormd dat jaarlijks vanuit de exploitatie wordt gevoed en waaruit het onderhoud wordt betaald. Op het saldo wordt jaarlijks rente bijgeschreven.

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% per jaar gehanteerd.

De investeringen en kwaliteitsniveaus over een levensduur van 50 jaar zijn in de volgende scenario's in beeld gebracht.

Scenario 1: Preventief onderhoud

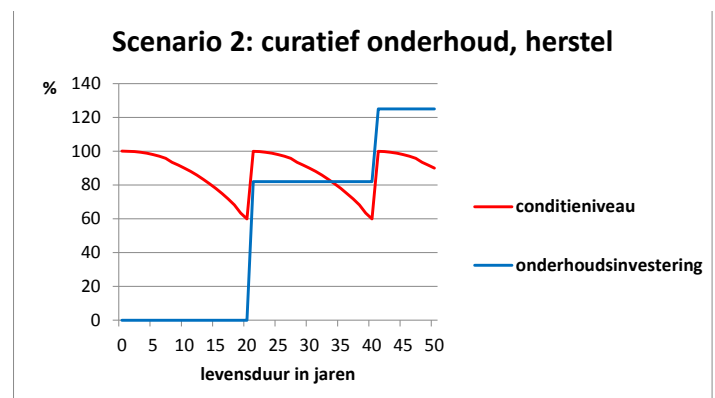
Dit scenario is gebaseerd op regelmatig onderhoud van een vloercoating inclusief scheurherstel met een herhalingsfrequentie van tien jaar en een investering van € 800 per parkeerplek. De investering wordt over een levensduur van 50 jaar weliswaar vier keer herhaald, maar door de discontering van investeringen in de toekomst is de Netto Contante Waarde (NCW) van de investeringen in dit scenario ongeveer € 1.600 in plaats van $4 * € 800 = € 3.200$ per parkeerplaats.



Bovenstaande 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 verstoring van de operatie, maar de periode van de hinder zal beperkt blijven.

Scenario 2: Curatief onderhoud, herstel

Dit scenario is gebaseerd op een noodzakelijke grootschalige sanering van de constructie met grote tussenpozen van 20 jaar naar aanleiding van zichtbare schade, met een investering van € 3.000 per parkeerplek na 20 en 40 jaar. Door de discontering van investeringen in de toekomst is de Netto Contante Waarde (NCW) van de investeringen in dit scenario ongeveer € 2.500 in plaats van $2 * € 3.000 = € 6.000$ per parkeerplaats.

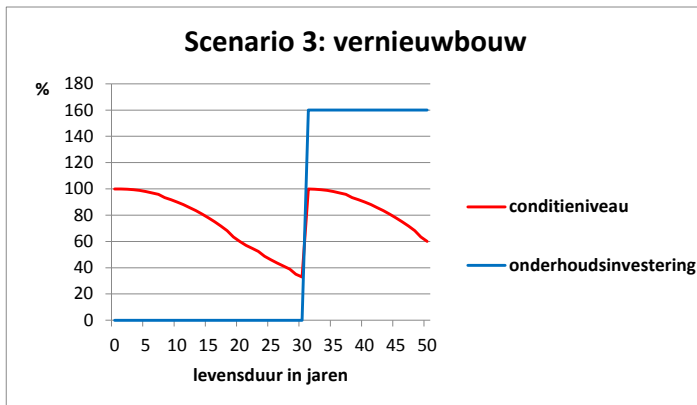


Deze grafiek laat zien dat de conditie van de garage in de grote intervallen tussen de onderhoudsbeurten behoorlijk vermindert. Zeker in de laatste jaren voor de grote saneringen zullen er duidelijke tekenen van slijtage en gebreken zichtbaar zijn, wat het kwaliteitsbeeld van de garage reduceert. De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

DUURZAAM ONDERHOUD PARKEERGARAGES

1. Introductie

Scenario 3: Vernieuwbouw



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

De grafiek van scenario 3 laat zien dat de conditie van de garage vooral 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 betondelen etc. Ook kan het bevoegd gezag onderzoek doen naar de constructieve veiligheid en, als deze niet meer gegarandeerd kan worden, besluiten om 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 imago schade en maakt ook tijdelijke alternatieve parkeeroplossingen noodzakelijk.



Een praktijkvoorbeeld:

In 2002 was de Vrijthofgarage in Maastricht na dertig jaar in dermate staat van achterstallig onderhoud, dat de garage tijdens de zomerkermis op het bovenliggende plein onderstempeld moest worden. Hierdoor kon deze grotendeels niet worden gebruikt. In het kader van de Publiek Private Samenwerking heeft de private partij de bestaande garage gesloopt en in de ontstane bouwkuip feitelijk een nieuwe garage gebouwd. De investering daarvan bedroeg circa € 20.000 per plek en de garage bleef in totaal een jaar buiten gebruik. Sindsdien wordt in het kader van dezelfde PPS regelmatig onderhoud gepleegd en ziet de garage er na 15 jaar nog als nieuw uit.

Aansluitend is ook de garage bij het Onze Lieve Vrouweplein in Maastricht gesaneerd. Daar was de situatie minder ernstig en werd na 25 jaar gebruik volstaan met een saneringsbedrag van circa € 8.000 per plek.

Aanbevelingen

Voorgaande berekeningen en voorbeelden maken duidelijk dat een gepland MeerJaren Onderhoudsprogramma zowel duurzaam als kosteneffectief is. Dat geldt zowel als sprake is van privaat als van publiek eigendom (gemeenten). De belangrijke basis van het programma dient een MJOP te zijn waarin op zorgvuldige wijze de aard, omvang en kosten van betononderhoud gedurende de gehele restlevensduur zijn opgenomen. Over het opzetten en gebruiken van een MJOP is een aparte handreiking (nr. 6) opgesteld.

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.

Bij privaat eigendom dient een belegger 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 reparatie- en onderhoudskosten. Uitgesteld onderhoud zal dan tot een lagere verkoopprijs leiden.

Hoe verder?

Vanwege het belang van een goede bescherming van de draagconstructie en ter beperking van betononderhoud tijdens de gehele gebruiksfase ligt het in de rede dat bescherming van de draagconstructie tot de primaire verantwoordelijkheid van de bouwweigenaar hoort en niet tot die van de exploitant. Bedacht dient echter te worden dat de belangen van eigenaren en exploitanten verschillend zijn. De exploitant ziet de duurzame bescherming/coating als een belangrijke gebruikskwaliteit van de garage/het parkeren. Immers iedereen die parkeert, ervaart de kwaliteit van de vloer (coating) steeds direct. Als deze er prima uitziet of juist niet, beïnvloedt dat de beleving van de gebruiker onmiddellijk.

DUURZAAM ONDERHOUD PARKEERGARAGES

1. Introductie

De eigenaar staat vaker 'meer op afstand' en heeft daardoor minder zicht op de onderhoudstoestand van de draagconstructie, ook op langere termijn.

Voor de eigenaar is een zo hoog mogelijk rendement met lage onderhoudskosten belangrijk. Op middellange of lange termijn verwacht men hoge onderhoudskosten vaak niet. Vanwege het verschil in belangen tussen gebouweigenaren en exploitanten zouden hieromtrent duidelijke afspraken in de huur- of gebruiksovereenkomst dienen te worden vastgelegd. Hierin kan een goed functionerende MeerJaren OnderhoudsPlanning een belangrijk element zijn. Op zijn minst zou dit voorafgaand aan een nieuwe exploitatieperiode onderwerp van gesprek moeten zijn tussen betrokken partijen.

Het kan zijn dat er geen verschil in belang is. Dat is het geval als de private exploitant ook eigenaar is. Ook is dat bij gemeenten het geval, als de gemeente zelf exploiteert. Het eigendom ligt dan vaak wel bij een andere eenheid (vastgoed).

Bij nieuwe projecten is het ter beperking van het onderhoud op termijn van belang de draagconstructie zo duurzaam mogelijk uit te voeren en te beschermen (vaak duurzamer dan dat thans gebeurt). Ook dat dient, voordat contractvorming plaats heeft, een belangrijk bespreekpunt te zijn tussen de verschillende betrokken partijen (ontwikkelaar, beoogde eigenaar en de beoogde exploitant). Duidelijke afspraken hieromtrent dienen in de verschillende projectdocumenten zoals het Programma van Eisen, de projectspecificatie, het VoorOntwerp (VO), het Definitief Ontwerp (DO), het bestek en de daarop te baseren ramingen te worden vastgelegd. De rol van de bouwer is ook cruciaal; de verleiding om te bezuinigen bij de nieuwbouw en daarmee problemen te verschuiven naar de exploitatiefase ligt altijd op de loer.

Gebruikte bronnen:

- Artikel in Vexpansie nr 2, 2017 "Duurzaam onderhoud van parkeergarages" door P. Martens (Q-Park)

Colofon

© 2021

Auteurs: P.C. Nuiten & J. Rinsma

Meer informatie:

Indien u meer informatie wenst over het duurzaam onderhoud van nieuw te bouwen of bestaande parkeergarages, wendt u zich dan tot onderstaande brancheorganisaties. Zij kunnen u in contact brengen met ervaren en deskundige specialisten.



VBR (Vereniging van gecertificeerde Betonreparatiebedrijven)

E: info@vbr.nl

www.vbr.nl



VLB branche
Vereniging van Leveranciers van
Betonreparatie- en beschermingsmiddelen

VLB (Vereniging van Leveranciers van Betonreparatie- en beschermingsmiddelen)

E: vlb@supportenservices.nl

www.vlb-branche.nl



Vabor (Vereniging Adviseurs Beton Onderhoud en Reparatie)

E: info@vabor.nl

www.vabor.nl



Vexpan (Platform voor Parkeren in Nederland)

E: info@vexpan.nl

www.vexpan.nl