Meerjaren Onderhoudsrapportage Kunstwerken

Voor Gemeente Bernheze

Raderadvies **Duurzaam beheer & Onderhoud Vastgoed**
Vestiging Vught: Torenstraat 2a | 5261 BR Vught | 073-5442000
Vestiging Zwolle: Dr. van Wiechenweg 2 | 8025 BZ Zwolle | 038-3038881
Postadres: Postbus 2123 | 5260 CC Vught | www.raderadvies.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 2
1 Inleiding 3
1.1 Omschrijving van de Opdracht 3
1.2 Doel van de Opdracht 3
1.3 Uitwerking van de Opdracht 3
2 Conditiemeten conform NEN 2767 4
2.1 Vaststellen Conditie Voor Onderhoud “CVO” 4
2.2 Aspecten ten behoeve van Prioriteitsbepaling 6
2.3 Meerjaren onderhoudsbegroting 7
3 Rapportage 8
4 Begrippenlijst conditiemeting: 9

1 Inleiding

1.1 Omschrijving van de Opdracht

Het opstellen van een Meerjaren Onderhoudsbegroting van de kunstwerken in de openbare ruimte van de gemeente Bernheze. De Meerjaren onderhoudsbegroting zal worden opgesteld op basis van de systematiek “Conditiemeting conform NEN 2767”.

1.2 Doel van de Opdracht

Het doel van de opdracht is de opdrachtgever inzicht te verschaffen in de algehele technische staat van de kunstwerken en de te verwachten onderhoudskosten die gereserveerd dienen te worden voor het meerjaren onderhoud door de opdrachtgever.

1.3 Uitwerking van de Opdracht

Om te komen tot een compleet beeld van het te inspecteren object zijn per element onderstaande gegevens vastgelegd:

- Omschrijving van het bouwdeel en/of element
- Hoeveelheid van het bouwdeel en/of element
- Annotatie van het bouwdeel en/of element (relevante informatie als plaats, materiaal, 2e hoeveelheid enz.)
- Onderhoudsmaatregelen, planmatig en op basis van gebreken
- Foto’s van geconstateerde gebreken
- Tijdstip van uitvoering, incl. kosten
- Onderhoudscyclus
- Motief voor onderhoud bij gebreken
- Conditie Voor Onderhoud
-

Dit heeft geresulteerd in een overzichtelijke Meerjaren Onderhoudsbegroting voor de kunstwerken. Hierin is onderscheid gemaakt in planmatig onderhoud en onderhoud ten behoeve van gebreken aan elementen welke binnen 3 jaar vanaf het planjaar onderhoud behoeven. Alle geconstateerde gebreken zijn in de conditiemeting tekstueel toegelicht en onderbouwd met foto’s.

Het prijspeil van de opgenomen onderhoudskosten is vastgesteld op de inspectiedatum van het object. Op de rapportage kan worden afgelezen of de onderhoudskosten inclusief of exclusief BTW zijn.

2 Conditiemeten conform NEN 2767

Het uitgangspunt van NEN 2767 is de behoefte aan een persoonsonafhankelijke registratie van de conditie van onroerend goed op basis van een visuele inspectie. Onderhoudskosten bepalen een belangrijk deel van de kosten van onroerend goed. Het Conditiemeten zoals omschreven wordt in NEN 2767 is een methode om de conditie van bouw- en installatiedelen op objectieve en eenduidige wijze vast te leggen. Dit zorgt voor een duidelijke, uniforme en eenzelfde manier van werken.

Om de kosten voor het planmatig onderhoud, de uitgaven voor verbeteringen (investeringen) en de risico's te beheersen alsmede het rendement (financieel-economisch en maatschappelijk) van het vastgoed te optimaliseren, is deze rapportage gebaseerd op de systematiek "Conditiemeting conform NEN 2767".

Om tot de Meerjaren onderhoudsbegrotingen te komen, zullen de volgende werkzaamheden worden verricht:

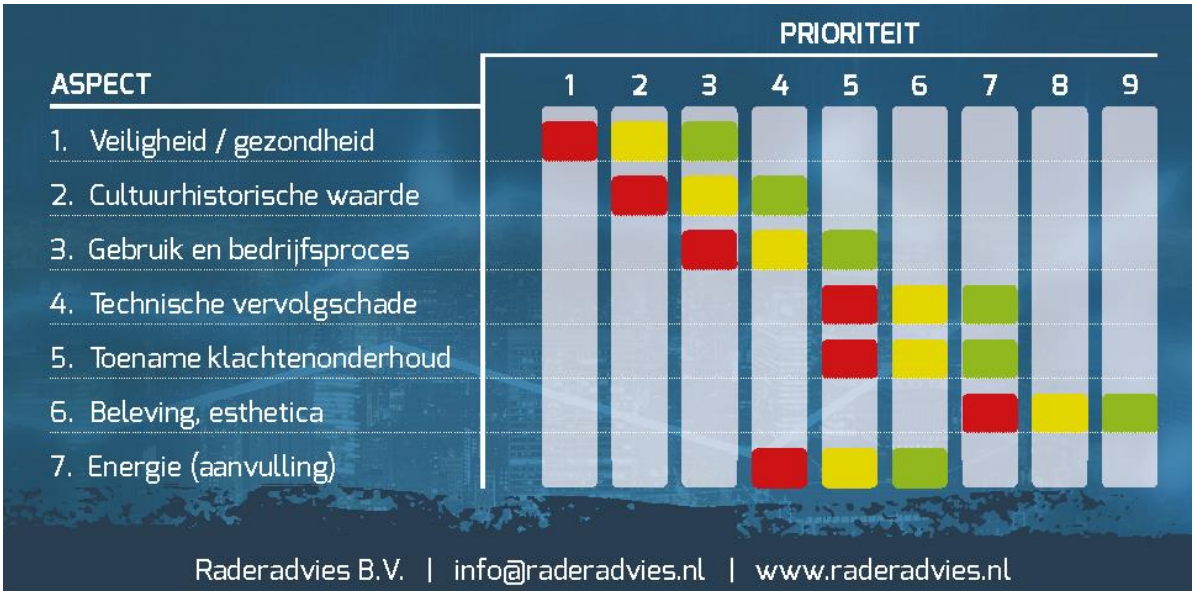
- Vaststellen Conditie Voor Onderhoud "CVO"
- Aspecten ten behoeve van Prioriteitsbepaling
- Opstellen van de Meerjaren onderhoudsbegroting

2.1 Vaststellen Conditie Voor Onderhoud "CVO"

De conditiescore van bouw- en installatiedelen wordt weergegeven op een zespuntsschaal. In algemene zin kan worden gesteld dat conditiescore 1 staat voor de nieuwbouwstaat en conditiescore 6 staat voor de slechtst aan te treffen conditie.

Conditie	Omschrijving	Toelichting
1	Uitstekende conditie	Geen of zeer beperkte veroudering
2	Goede conditie	Beginnende veroudering
3	Redelijke conditie	Verouderingsproces is plaatselijk op gang gekomen
4	Matige conditie	Het verouderingsproces heeft het bouw- of installatiedeel regelmatig in zijn greep
5	Slechte conditie	Het verouderingsproces is min of meer onomkeerbaar geworden
6	Zeer slechte conditie	Maximaal gebrekenbeeld

Van alle onderhoudsgevoelige elementen wordt de “conditie voor onderhoud” bepaald. Hierbij worden gebreken die binnen 3 jaar vanaf het inspectiejaar onderhoud behoeven, gedetailleerd geregistreerd. Per gebrek worden omvang, intensiteit en geldende aspecten vastgelegd (zie figuur 1: Vaststellen Conditiescore). In principe resulteren alle gebreken in een onderhoudsactiviteit in de Meerjaren onderhoudsbegroting (MJOB).



Figuur 1: vaststellen conditiescore

2.2 Aspecten ten behoeve van Prioriteitsbepaling

De prioriteit om geconstateerde gebreken op te gaan lossen, wordt bepaald aan de hand van de relatie tussen “aspecten” en de daaraan gekoppelde “prioriteit”. Het aspect wordt ook wel “motief voor onderhoud” genoemd. Het motief voor onderhoud wordt bepaald aan de hand van onderstaande aspecten:

- Veiligheid / Gezondheid
- Cultuurhistorische waarde
- Gebruik- en bedrijfsproces
- Technische vervolgschade
- Toename klachtenonderhoud
- Beleving en esthetica
- Energie (aanvulling op NEN2767)

De relatie tussen aspecten en de daaraan gekoppelde prioriteiten wordt weergegeven in de Aspect / Prioriteit matrix (zie figuur 2: AP – Matrix). Per aspect kan worden aangegeven of de score hoog, gemiddeld of laag is. Vervolgens kan hier een exacte prioriteit aan gehangen worden.

	OMVANG	INCIDENTEEL	PLAATSELIJK	REGELMATIG	AANZIENLIJK	ALGEMEEN
	INTENSITEIT	(<2%)	(2-10%)	(10-30%)	(30-70%)	(>70%)
Gering	Begin	1	1	1	1	2
	Gevorderd	1	1	1	2	3
	Eind	1	1	2	3	4
Serieus	Begin	1	1	1	2	3
	Gevorderd	1	1	2	3	4
	Eind	1	2	3	4	5
Ernstig	Begin	1	1	2	3	4
	Gevorderd	1	2	3	4	5
	Eind	2	3	4	5	6

Figuur 2: AP – Matrix

2.3 Meerjaren onderhoudsbegroting

Om te komen tot een compleet beeld van het te inspecteren object zijn voor de MJOB per element onderstaande gegevens vastgelegd:

- Omschrijving van het bouwdeel en/of element
- Hoeveelheid van het bouwdeel en/of element
- Annotatie van het bouwdeel en/of element (relevante informatie als plaats, materiaal, 2e hoeveelheid enz.)
- Onderhoudsmaatregelen, planmatig en op basis van gebreken
- Foto's van geconstateerde gebreken
- Tijdstip van uitvoering, incl. kosten
- Onderhoudscyclus
- Motief voor onderhoud bij gebreken
- Conditie Voor Onderhoud

De onderhoudsactiviteiten die voortkomen uit de vastgestelde gebreken worden aangevuld met planmatige onderhoudsactiviteiten. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het basis onderhoudsbeleid voorzien van onderhoudsactiviteiten met eenheidsprijzen, onderhoudscycli en opname eenheden. Hierin zijn voor alle onderhoudsgevoelige elementen onderhoudsactiviteiten opgenomen, om te komen tot een goede onderbouwing voor de toekomstige onderhoudskosten.
Indien gewenst kan door middel van labels onderscheid gemaakt worden in verschillende budget- en vergoedingsstromen. De volgende labels kunnen van toepassing zijn op de rapportage:

- Verdeling tussen Huurder en Verhuurder (ROZ voorwaarde)
- Splitsing naar soort onderhoud, bijvoorbeeld:
    - Klein/jaarlijks onderhoud
    - Planmatig onderhoud
- Daarnaast bestaat de mogelijkheid om labels aan de hand van disciplines te koppelen met daarbij de desbetreffende onderaannemer, bijvoorbeeld:
    - Bouwkundig Exterieur
    - Bouwkundig Interieur
    - Elektrotechnisch
    - Werktuigbouwkundig
    - Transport

3 Rapportage

Van de kunstwerken zijn diverse rapportage samengesteld om u inzicht te geven in de te verwachten onderhoudskosten van het object en de huidige technische staat. Achtereenvolgens treft u de volgende documenten aan:

Objectoverzicht (Objectoverzicht_KunstwerkenGemeenteBernheze_20241120)

Overzicht met algemene informatie over het kunstwerk

Planning 10 jaar (Planning MJOP 2025-2034_KunstwerkenGemeenteBernheze_20241120)

Deze planning geeft een overzicht over de te verwachten onderhoudskosten voor een periode van 10 jaar.

Elementen overzicht (Elementen MJOP_KunstwerkenGemeenteBernheze_20241120)

Overzicht met puntsgewijs alle elementen die voorkomen.

4 Begrippenlijst conditiemeting:

In de rapportage komt u diverse vaktermen tegen. Ter verduidelijking van deze rapportage zijn de meest voorkomende begrippen in alfabetische volgorde met een toelichting weergegeven.

AA Kosten:

Percentage over de opgenomen kosten in de MJOB voor de uitvoeringsbegeleiding. Dit is optioneel en per begroting aan te geven.

Aantal:

Staat voor de hoeveelheid van het betreffende element of bouwdeel. De hoeveelheid van een element of bouwdeel kan op de volgende manieren zijn verkregen:

- Opgemeten van de door u beschikbaar gestelde tekeningen
- Ter plaatse opgenomen tijdens de inspectie
- Overgenomen van eventueel aangeleverde, correcte gegevens

Algemene opmerking bij elementenlijst:

In de inventarisatie kan het element verder worden onderbouwd. De onderbouwing kan dienen te verduidelijking van een element. Daarnaast kan het mogelijk zijn om de specificaties van een element toe te voegen. Voorbeelden van de algemene opmerking kunnen zijn:

- Afmeting screens, lichtkoepels, etc.
- Merk, Type, Capaciteit en Bouwjaar installatie
- Locatie van het element

Aspecten:

Consequenties (effecten) van het niet oplossen van gebreken, ook wel onderhoudsmotieven genoemd. Daarbij is ook de prioriteit van het gebrek aangegeven (zie prioriteit). De volgende aspecten kunnen voorkomen:

- Veiligheid/Gezondheid
- Cultuurhistorische waarde
- Gebruik en Bedrijfsproces
- Technische Vervolgschade
- Toename Klachtonderhoud
- Beleving, Esthetica
- Energie (aanvulling op NEN 2767)

Bouwjaar element:

Dit is het bouwjaar waarop het element is aangebracht/geïnstalleerd. Als dit niet bekend is wordt dit als zodanig aangegeven. Bij een aanname wordt dit in de algemene opmerking vermeld.

Bouwjaar object:
Dit is het bouwjaar van het object.

Bruto vloer oppervlakte (BVO):
De Bruto vloeroppervlakte van een ruimte of van een groep van ruimten is de oppervlakte, gemeten op vloerniveau langs de buitenomtrek van de opgaande scheidingsconstructies, die de desbetreffende ruimte of groep van ruimten omhullen.

Capaciteit:
Dit betreft de capaciteit van een element. Dit is met name van toepassing bij werktuigbouwkundige of elektrotechnische elementen.

Conditie:
(Technische) toestand of staat waarin een bouw- of installatiedeel verkeert.

Conditiemeting:
Objectieve methodiek voor de bepaling van de conditie van een bouw- en/of installatiedeel volgens NEN 2767.

Conditiescore:
Objectieve waarde van de conditie op basis van een zespuntsschaal. De conditiescore loopt van conditie 1 tot en met 6. Waarbij conditie 1 nieuwbouwkwaliteit en conditie 6 zeer slecht vertegenwoordigt.

Object/Complexinformatie:
Hierin staat algemene informatie over het object.

Eh:
Geeft de eenheid aan van de geïnventariseerde hoeveelheid. De meest voorkomende eenheden zijn:

- m2: vierkante meter
- m1: strekkende meter
- st: stuk(s)
- pst: post(en)
- bvo: bruto vloeroppervlak

Element of Bouwdeel:
Een element of bouwdeel is een onderhoudsgevoelig onderdeel van het gebouw of bouwwerk, opgedeeld aan de hand van de elementenstructuur volgens NEN 2767.

Gebrek:
Omstandigheid van een bouw- of installatiedeel waarbij de (technische) toestand op een lager niveau ligt dan de (technische) toestand die bij oplevering van het bouw- of installatiedeel werd beoogd.

Herstelkosten:
Kosten opgenomen in de Meerjaren onderhoudsbegroting voor het uitvoeren van bepaalde herstelwerkzaamheden aan een element of bouwdeel.

Hoeveelheid:
Opgenomen hoeveelheid van het element.

Index:
Geeft de indexering per jaar over de Meerjaren onderhoudsbegroting vanaf het budgetjaar.

Intensiteit:
Indicator die aangeeft in welk stadium het gebrek zich bevindt.

Label:
Een label is een specifieke koppeling aan een element, bouwdeel of activiteit. De volgende labels kunnen van toepassing zijn op de rapportage:

- Verdeling tussen Huurder en Verhuurder (ROZ voorwaarde)
- Splitsing naar soort onderhoud, bijvoorbeeld:
    - Contractonderhoud
    - Klein/jaarlijks onderhoud
    - Planmatig onderhoud
    - Wettelijke verplichtingen

- Daarnaast bestaat de mogelijkheid om labels aan de hand van disciplines te koppelen met daarbij de desbetreffende onderaannemer, bijvoorbeeld:
    - Bouwkundig Exterieur
    - Bouwkundig Interieur
    - Elektrotechnisch
    - Werktuigbouwkundig
    - Transport

Maatregel:
Voorgestelde maatregel om een gebrek op te lossen.

MJOB:
Meerjaren Onderhoudsbegroting

Merk:
Dit is het merk van een element.

Object:
Het object waarvoor een Meerjaren Onderhoudsbegroting is opgesteld.

Omvang:
Netto hoeveelheid waarin het desbetreffende gebrek zich manifesteert ten opzichte van de totaal beschouwde netto hoeveelheid van het bouw- en/of installatiedeel.

Opmerking gebrek:
De opmerking bij een gebrek is om een bepaalde activiteit met bijbehorende herstelkosten te onderbouwen of te verduidelijken.

Prijs/eenheid:
De prijs/eenheid is een samengestelde prijs (opgebouwd uit normkosten, materieel, materiaal, evt. derden) gekoppeld aan de geïnventariseerde hoeveelheid.

Prioriteit:
Prioriteit: Geeft de mate van belangrijkheid van een onderhoudsactiviteit. De prioriteitsschaal loopt van 1 tot en met 9. Waarbij 1 de hoogste prioriteit en 9 de laagste prioriteit vertegenwoordigt (zie ook figuur 2 AP-Matrix in hoofdstuk 3.2). De prioriteit wordt bepaald aan de hand van de geldende onderhoudsaspecten per onderhoudsactiviteit, welke laag, midden of hoog gescoord kunnen worden.

Ruimtenummers:
Alle ruimtes in het gebouw hebben een nummer gekregen. De ruimtes op de begane grond beginnen met een 0. (001, 002, 003, enz) Ruimtes op de eerste verdieping beginnen met het cijfer 1. (101, 102, 103,enz.) Ruimtes op de tweede verdieping, beginnen met een 2, op de derde verdieping met een 3, enzovoort.

Signalering:
Bij een signalering is niet altijd een directe herstelactiviteit noodzakelijk. Er kunnen zich echter situaties voordoen waarbij wel extra aandacht op bepaalde zaken wordt gelegd.

Specificatie Conditiemeten:
Hierin is het gebrek met daarbij behorend voorgesteld advies onderbouwd.

TC:
Tijd Cyclus: Dit getal geeft aan met welke cyclus (uitgedrukt in jaren) de genoemde activiteit moet worden herhaald.

Type:
Dit is het type van een element.

Uitgebreide planning:
Hierin is een Meerjaren onderhoudsbegroting voor 20 jaar gespecificeerd. Hierin komen de elementen uit de inventarisatie (mits deze in de eerste 20 jaar voorkomen) terug met daarbij de diverse onderhoudsmaatregelen. De diverse kosten zijn in een tijdslijn weergegeven.

Uitvoeringsjaar:
Dit is het eerste jaar van uitvoering van de voorgestelde maatregel.

Verouderingskromme:
Theoretisch verband tussen de conditiescore en de (rest)levensduur van een element.

Vervolgonderzoek:
In bepaalde situaties kan aan de hand van een visuele inspectie niet worden vastgesteld wat de ernst of oorzaak van een gebrek is. In deze situaties wordt een signalering gemaakt met daarbij het voorstel om een vervolgonderzoek in te stellen.