

MEERJARENONDERHOUDSPLANNING

Vereniging van Eigenaars Boksbergenstraat 1 t/m 19
te Arnhem

Project: VS21P286
Datum: 30 maart 2022



VS Vastgoedadvies

Telefoon 073 - 851 1978
E-mail info@svvastgoedadvies.nl
Website www.svvastgoedadvies.nl

MEERJARENONDERHOUDSPANNING

OBJECTGEGEVENS

Omschrijving : VvE Boksbergenstraat 1 t/m 19
Adres : Boksbergenstraat 1 t/m 19
6825 BB Arnhem
Inspectiedatum : 11 januari 2022
Bouwjaar : 1965

OPDRACHTGEVER

Naam : VvE Boksbergenstraat 1 t/m 19
Adres : Mollevite 19
6931 KE Westervoort

VVE-BEHEERDER

Naam : Pronto VvE Beheer
Adres : Mollevite 19
6931 KE Westervoort
Contactpersoon : Mw. R. van der Zwaan

VS VASTGOEDADVIES

Kantoor 's-Hertogenbosch : Preutelsteeg 11
5258 VM Berlicum
073 - 851 1978

Kantoor Amsterdam : Daalwijkdreef 47
1103 AD Amsterdam
020 - 820 3487

E-mailadres : info@svvastgoedadvies.nl
Website : www.svvastgoedadvies.nl
Projectnummer : VS21P286
Kenmerk : VS21P286
Versie : 1
Status : Definitief
Inspecteur/auteur : ing. S.A.D. Vansteenbrugge
Dhr. M.J.M. Smits

Inhoudsopgave

MEERJARENONDERHOUDSPANNING	1
Inhoudsopgave.....	2
1. INLEIDING.....	3
2. UITGANGSPUNTEN.....	4
3. MEERJARENONDERHOUDSPANNING	5
3.1 Strategische gebouw informatie.....	5
3.2 Bevindingen.....	6
3.2.1 Exterieur; gevels en balkons	6
3.2.2 Exterieur; daken	10
3.2.3 Interieur	11
3.2.4 Installaties	12
3.2.5 Terrein.....	13
3.3 Jaarplan 2022	14
3.4 Meerjarenonderhoudsplaning (20 jaar).....	15
3.5 Onderhoudskostenoverzicht voor een periode van 20 jaar (2022-2041).....	16
4. BIJLAGEN	17
4.1 Definities en afkortingen.....	17
4.2 Definities condities.....	18
4.3 Definities soorten onderhoud.....	20

1. INLEIDING

Deze onderhoudsrapportage is opgesteld ten behoeve van het vastleggen van het onderhoud van VvE Boksbergenstraat 1 t/m 19 te Arnhem, in de periode van 2022 tot en met 2041. De VvE bestaat uit 30 appartementen. De woningen zijn via een vijftal portieken bereikbaar.

Bij het bepalen van de onderhoudskosten zijn kengetallen gebruikt die afkomstig zijn uit ons kostenkengetallenbestand. Het kengetallenbestand is tot stand gekomen op basis van jarenlange ervaringen, recent uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden en door middel van nauwe samenwerking met onze partners en klanten.

Indien ervaringscijfers ontbreken, bijvoorbeeld in geval van zeer specifieke bouwdelen, zijn de kosten hiervan opgevraagd bij leveranciers, fabrikanten of gespecialiseerde (onder)aannemers. In praktijk kan het zijn dat de werkelijke kosten afwijken van de gehanteerde kengetallen. Dit heeft te maken met de keuze van het soort contracteringsmodel of bijvoorbeeld door de (tijdelijke) marktomstandigheden. De kengetallen die in het meerjarenonderhoudsplan (MJOP) zijn gehanteerd, hebben als doel om voor de lange termijn de onderhoudskosten weer te geven.

De kengetallen zijn gebaseerd op een totale aanbesteding van de werkzaamheden zoals deze zijn weergegeven in de rapportage. Indien werkzaamheden separaat of gedeeltelijk worden ingekocht, zal dit een negatief effect hebben op de kosten en kunnen de kengetallen afwijken van de werkelijke kosten.

De volgende onderdelen zijn geïnspecteerd en uitgewerkt in het MJOP:

- het bouwkundig exterieur;
- het bouwkundig interieur (gezamenlijke onderdelen);
- de werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties;
- het terrein.

2. UITGANGSPUNTEN

In overleg met de opdrachtgever zijn een aantal uitgangspunten vastgelegd op basis waarvan het meerjarenonderhoudsplan is uitgewerkt. De uitgangspunten zijn hieronder weergegeven:

- De conditie van de verschillende elementen is bepaald op basis van een visuele inspectie.
- In de meerjarenonderhoudsplanung zijn werkzaamheden opgenomen om het gebouw in de gewenste onderhoudsconditie te houden.
- De eenheidsprijzen in de begroting zijn bepaald met behulp van kengetallen met een prijspeil van 1 januari 2022.
- De kengetallen zijn gebaseerd op gemiddelde onderhoudskosten en hebben als doel om voor een langere termijn de onderhoudswerkzaamheden te begroten. Er dient rekening gehouden te worden met prijsfluctuaties als gevolg van tijdelijke marktomstandigheden waarbij vraag en aanbod niet (goed) op elkaar aansluiten.
- De rapportage geeft de onderhoudswerkzaamheden en de bijbehorende kosten weer. Tevens zijn gebreken weergegeven die tijdens de inspectie zijn vastgesteld. Het plan is niet voldoende gedetailleerd om de onderhoudswerkzaamheden aan te besteden of in te kopen.
- Voor de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met begeleidings- en/of advieswerkzaamheden. Voor deze werkzaamheden is rekening gehouden met een gemiddelde kostentoeslag van 7%.
- De kosten in de begroting zijn inclusief btw weergegeven.
- De werkzaamheden in de onderhoudsrapportage hebben als doel om de conditie van het gebouw gedurende de exploitatieperiode in stand te houden. Er is geen rekening gehouden met bijvoorbeeld esthetische en energetische verbetermaatregelen, tenzij dit expliciet is weergegeven.
- De werkzaamheden voor het verhelpen van eventuele gebreken zijn eenmalig van aard (klachtenonderhoud). Hiermee is in de begroting geen rekening gehouden.
- Er zijn geen kosten opgenomen voor jaarlijks uit te voeren onderhoudswerkzaamheden. Dergelijke werkzaamheden worden veelal overeengekomen in onderhoudscontracten (contractonderhoud).
- Als gevolg van het ontbreken van bouwkundige tekeningen en gevelaanzichten zijn de hoeveelheden bepaald op basis foto's, de opname op locatie en op basis van inschattingen. Als gevolg hiervan zullen de hoeveelheden in de begroting in meer of mindere mate afwijken en kunnen bedragen hoger of lager uitvallen.

3. MEERJARENONDERHOUDSPANNING

3.1 Strategische gebouwinformatie

Gebouwomschrijving:

Adres:	VvE Boksbergenstraat 1 t/m 19
Plaatsnaam:	Boksbergenstraat 1 t/m 19
Bouwjaar:	Arnhem
Renovatie:	1965
Aantal bouwlagen:	Onbekend
	4



Bouwkundige specificaties:

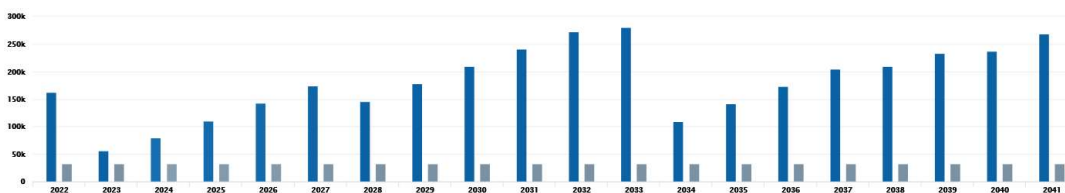
Functie:	Wonen
Gevelopbouw:	Metselwerk
Dakbedekking:	Bitumineuze dakafwerking (geballast).
Kozijnen:	Houten kozijnen, kunststof kozijnen
Beglazing:	Enkele beglazing, isolerende beglazing

Specificaties W- en E-installaties:

Verwarming-/warmwatervoorziening:	Individueel
Ventilatievoorziening:	Natuurlijke ventilatie
Brandveiligheidsinstallatie:	Niet van toepassing
Liftinstallatie:	Niet van toepassing

Financiële specificaties:

Prijspeil onderhoudskosten:	01-01-2022
Valuta:	Euro
Post begeleidingskosten:	7%
BTW:	Inclusief
Reservefonds (per aanvang 2022):	€ 185.859 Volgens opgave VvE beheerder
Gemiddelde onderhoudskosten:	€ 26.508 per jaar, over de komende 10 jaar (2022-2031)
	€ 27.846 per jaar, over de komende 20 jaar (2022-2041)
	€ 28.712 per jaar, over de komende 30 jaar (2022-2051)
	€ 39.317 per jaar, over de komende 50 jaar (2022-2071)
	€ 38.611 per jaar, op basis van een oneindige levenscyclus
Jaarlijkse onderhoudsreservering:	€ 32.000 Volgens opgave VvE beheerder







● Reservefonds (einde boekjaar) ● Dotatie aan reservefonds

3.2 Bevindingen

In deze paragraaf zijn de bevindingen van de inspectie weergegeven. Het MJOP is opgenomen in paragraaf 3.4 Meerjarenonderhoudsplaning (20 jaar).

3.2.1 Exterieur; gevels en balkons

Buitenwandopeningen	
	<p>Locatie : De houten kozijnen in de buitengevels.</p> <p>Bevinding : Het schilderwerk van de kozijnen verkeert in matige conditie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het schilderwerk is plaatselijk onthecht van de ondergrond en zijn er mechanische beschadigingen aanwezig. • De kopse kant van de toegangsdeur van het portiek 1 t/m 3 is ongeschilderd. Onlangs is de deur afgeschaafd.
	<p>Advies : In de begroting is op korte termijn rekening gehouden met het uitvoeren van een volledige schilderbeurt.</p> <p>Op lange termijn is rekening gehouden met het vernieuwen van de kozijnen.</p>
	<p>Er is geen rekening gehouden met het preventief onderhouden van het hang- en sluitwerk. We adviseren om de werkzaamheden op basis van klachten uit te laten voeren.</p>

Buitenwandopeningen	
	<p>Locatie : De kunststof kozijnen in de buitengevels.</p> <p>Bevinding : De woningen zijn voorzien van kunststof kozijnen. De kozijnen verkeren over het algemeen in goede conditie.</p> <p>Tijdens de inspectie is aangegeven dat enkele schuifdeuren niet goed functioneren.</p>
	<p>Advies : In de begroting is op korte termijn een post opgenomen om de schuifdeuren te stellen en eventuele defecte onderdelen te vervangen.</p> <p>Op lange termijn is rekening gehouden met het vervangen van de kunststof kozijnen.</p>

Buitenwandopeningen



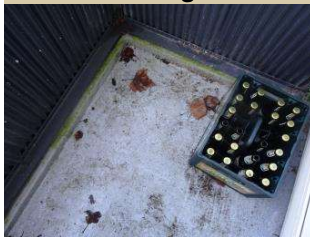
- Locatie : De raamdorpelstenen onder de kozijnen.
- Bevinding : Het voegwerk van de raamdorpelstenen is plaatselijk verzand of ontbreekt. Er is tevens sprake van vervuiling.
- Advies : In de begroting is rekening gehouden met het vernieuwen van het voegwerk tussen de raamdorpelstenen. De werkzaamheden zijn gefaseerd ingepland en zijn afgestemd op de overige werkzaamheden aan de gevels.
Er is geen rekening gehouden met het reinigen van de raamdorpelstenen

Buitenwandopeningen



- Locatie : De postkasten ter plaatse van de entrees.
- Bevinding : De postkasten zijn geschilderd. Het schilderwerk verkeert in matige conditie. Plaatselijk ontbreekt een cilinder van een postkast.
- Advies : In de begroting is op termijn rekening gehouden met het vervangen van de postkasten.
Er is geen rekening gehouden met het herstellen van het slot (klachtenonderhoud).
Er is tevens geen rekening gehouden met het schilderen van de postkasten.

Vloerafwerkingen



- Locatie : De vloerafwerking van de balkons.
- Bevinding : De balkonvloeren zijn voorzien van een coating:
 - De coating ter plaatse van de balkons in de voorgevel verkeert in matige conditie.
 - De coating ter plaatse van de balkons in de achtergevel verkeert in goede conditie. Plaatselijk is er sprake van vervuiling.
- Advies : In de begroting is rekening gehouden met diverse onderhoudswerkzaamheden:
 - Op korte termijn vervangen van de coating ter plaatse van de balkons in de voorgevel.
 - Op termijn vervangen van de coating ter plaatse van de achtergevel.

Balustrades en leuningen



Locatie : De balustrades ter plaatse van de balkons.
 Bevinding : De balustrades zijn geschilderd. Het schilderwerk varieert van conditie:

- Het schilderwerk van de balustrades ter plaatse van de achtergevel verkeert in matige conditie. Het schilderwerk is plaatselijk onthecht van de ondergrond en er zijn mechanische beschadigingen aanwezig.
- Het schilderwerk van de balustrades ter plaatse van de achtergevel verkeert in goede conditie.

Advies : In de begroting is rekening gehouden met diverse onderhoudswerkzaamheden:

- Op korte termijn schilderen van de balustrades ter plaatse van de voorgevel.
- Op termijn schilderen van de balustrades ter plaatse van de achtergevel.
- Op lange termijn vervangen van de balustrades.

Buitenwandafwerkingen



Locatie : De kunststof afwerking tussen de kozijnen.
 Bevinding : Tussen de raamkozijnen zijn verticale kunststof schroten aangebracht. Plaatselijk lijkt de toplaag te zijn losgekomen. Dit is bijvoorbeeld zichtbaar ter plaatse van de voorgevel. Er is geen gevolgschade te verwachten.

Advies : In de begroting is op termijn rekening gehouden met het vervangen van de kunststof afwerking. De werkzaamheden zijn afgestemd op de vervanging van de kozijnen. Er is geen rekening gehouden om tussentijds herstelwerkzaamheden uit te voeren.

Buitenwandafwerkingen



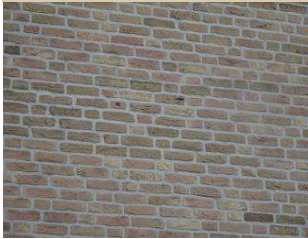
- Locatie : De betonnen elementen in de gevels.
- Bevinding : De betonnen elementen zijn geschilderd. Het schilderwerk varieert van conditie:
- Het schilderwerk van de diktekanten in de voorgevel verkeert in matige conditie. Plaatselijk is blaasvorming aanwezig en is er sprake van vochtophoping.
 - Het schilderwerk van de lateien verkeert in redelijke conditie. Plaatselijk is het schilderwerk vervuild.
 - Ter plaatse van de achtergevel is scheurvorming zichtbaar in een van de lateien.
- Advies : In de begroting is rekening gehouden met diverse onderhoudswerkzaamheden:
- Op korte termijn schilderen van de lateien en de diktekanten van de balkons in de voorgevel.
De VvE dient rekening te houden dat er plaatselijk een nieuw verfsysteem dient te worden aangebracht.
 - Op korte termijn is tevens een post opgenomen om de scheurvorming in de achtergevel te herstellen.
 - Op termijn schilderen van de betonnen elementen in de achter- en de zijgevels.

Buitenwandafwerkingen



- Locatie : De dilataties in het gevelmetselwerk.
- Bevinding : Het kitwerk in de geveldilataties in de voorgevel verkeert in matige conditie. Het kitwerk is gescheurd en is plaatselijk losgekomen van de ondergrond.
Het kitwerk in de achtergevel verkeert in redelijke conditie.
- Advies : In de begroting is op korte termijn rekening gehouden met het vervangen van het kitwerk in de voorgevel.
Op termijn is rekening gehouden met het vervangen van het kitwerk in de achtergevel.

Buitenwandafwerkingen



Locatie : Het voegwerk in de gevels.
 Bevinding : Het voegwerk varieert van conditie:

- Het voegwerk in de linker zijgevel verkeert in uitstekende conditie.
- Het voegwerk in de overige gevels verkeert in redelijke conditie. Plaatselijk is het voegwerk verzand.



Advies : In de begroting is op lange termijn rekening gehouden met het vervangen van het voegwerk. Er is onderscheid gemaakt in het reeds vernieuwde voegwerk en het overige voegwerk.

3.2.2 Exterieur; daken

Dakafwerkingen



Locatie : De dakafwerking.
 Bevinding : Het dak is voorzien van een bitumineuze dakafwerking en is voorzien van een ballastlaag. Deze verkeert in matige conditie:



- Plaatselijk is er craquelé zichtbaar in de dakhuid. Dit is zichtbaar ter plaatse van de randstroken en de dilatatie in het dakvlak.
- Als gevolg van onvoldoende afschot is er sprake van plasvorming.
- De ballastlaag is vervuild. Plaatselijk is er mosvorming aanwezig.
- Ter plaatse van diverse schoorstenen is het bitumen tot op het loodwerk aangebracht. Hierdoor is er een verhoogde kans op lekkage aanwezig.



Advies : In de begroting is op korte termijn rekening gehouden met het vervangen van de dakafwerking (inclusief toepassen van afschotisolatie).
 Er is geen rekening gehouden met jaarlijkse onderhoudswerkzaamheden, zoals het jaarlijks controleren en reinigen van de dakafwerking.

Dakafwerkingen



Locatie : De schoorstenen.
 Bevinding : Tijdens de inspectie zijn de schoorstenen beoordeeld:

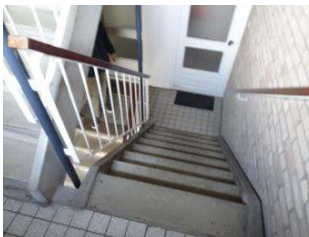
- Het voegwerk verkeert in goede conditie.
- Op de bovenzijde van de (grote) schoorstenen is een coating aangebracht. Deze verkeert in matige conditie.
- Als gevolg van het aanbrengen van een afvoer is schade aan een van de betonnen schoorsteenkoppen ontstaan. Er is geen directe gevolgschade te verwachten.

Advies : In de begroting is rekening gehouden met diverse onderhoudswerkzaamheden:

- Op termijn vernieuwen van de coating op de bovenzijde van de schoorstenen.
- Op lange termijn vervangen van het loodwerk en het voegwerk.

3.2.3 Interieur

Afwerkingen (algemeen)



Locatie : De afwerkingen in het portiek.
 Bevinding : De afwerkingen in het portiek verkeren over het algemeen in goede conditie.

Advies : In de begroting is op lange termijn rekening gehouden met diverse onderhoudswerkzaamheden:

- Schilderen van de wanden, de plafonds, de onderzijden van de trappen en bordessen, de balustrades, de leuningen, de lateien, de kozijnen en de geschilderde deuren.
- Vervangen van de vloerafwerkingen.
- Vernieuwen van de woningtoegangsdeuren (inclusief toepassen inbraakwerend hang- en sluitwerk).

De werkzaamheden hebben veelal een esthetisch karakter en kunnen eventueel eerder of later worden uitgevoerd.

3.2.4 Installaties

Afvoeren



- Locatie : De hemelwaterafvoeren tegen de gevels.
- Bevinding : De afvoeren zijn functioneel in orde. Als gevolg van aantasting door UV-straling zijn de weermakers uit het materiaal getreden en is de kans op breukschade toegenomen. Ter plaatse van de ondereinden zijn er plaatselijk (vandalismebestendige) verzinkt stalen afvoeren aangebracht. Deze verkeren in redelijke conditie.
- Advies : In de begroting is op termijn rekening gehouden met het vervangen van de hemelwaterafvoeren. De werkzaamheden zijn afgestemd op de overige werkzaamheden aan de gevels.

Warmteopwekking



- Locatie : De rookgasafvoer van Boksbergenstraat 1-1.
- Bevinding : De rookgasafvoer is op een onjuiste wijze aangebracht. Hierdoor ontstaat condensvorming op de onderzijde van de balkonvloer en kan het schilderwerk op termijn onthechten.
- Advies : We adviseren om de afvoer te verlengen. In de begroting is hiermee geen rekening gehouden. De eigenaar is hiervoor verantwoordelijk.

Verlichting



- Locatie : De gemeenschappelijke ruimtes in het gebouw.
- Bevinding : De armaturen zijn verouderd.
- Advies : In de begroting is op termijn rekening gehouden met het vernieuwen van de armaturen. Er is geen rekening gehouden met tussentijdse onderhoudswerkzaamheden, zoals het vervangen van defecte verlichting.

Communicatie



- Locatie : De intercominstallatie.
- Bevinding : De intercominstallatie bestaat uit een bellentableau op de begane grond en in de woningen is een huisinstallatie (spreekluister) aanwezig.
- Advies : Er zijn geen klachten bekend over de installatie. In de begroting is op termijn rekening gehouden met het vervangen van het bellentableau en het vernieuwen van de huisinstallaties. De termijn waarop de installatie is ingepland betreft een inschatting. We adviseren om de installatie pas te vernieuwen als er (structureel) klachten zijn over de installatie.

3.2.5 Terrein

Terrein



- Locatie : De terreinverharding nabij het gebouw.
- Bevinding : Plaatselijk zijn de terreinverhardingen verzakt en zijn oneffenheden zichtbaar.
- Advies : In de begroting is een post opgenomen om de bestrating plaatselijk op te hogen/te herstraten. Er is geen rekening gehouden met het onderhouden van de groenvoorziening (contractonderhoud).

3.3 Jaarplan 2022

Uitgangspunten:
 Startjaar planning : 2022
 Valuta : Euro
 Prijspeel : 2022

Toeslagen:
 Begeleidings-/advieskosten: 7%
 Inclusief

Condities (volgens NEN 2767):

0: N.v.t.
1: Ufjstekende conditie
2: Goede conditie
3: Redelijke conditie
4: Matige conditie
5: Slechte conditie
6: Zeer slechte conditie

Legenda:
 Co. : Conditie (conform NEN2767)
 Cy. : Onderhoudscyclus
 Ehd. : Eenheid
 % : Uit te voeren hoeveelheid (t.o.v. totaal)

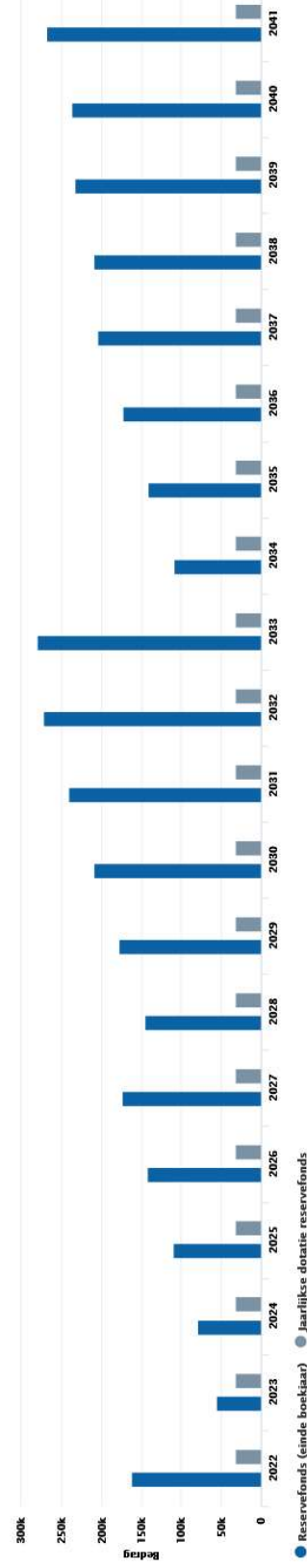
Omschrijving	Kenmerken				Totaalprijs	Planning 2022	Opmerkingen/toelichting			
	Co.	Cy.	Aantal	Ehd.				€/ehd	BTW	€/end
Gevels										
Hang- en sluitwerk buitenkozijnen inspecteren/reparkeren	0		1 pst	€ 2.500	21%	€ 3.237	100%	€ 3.237	3.237	Post t.b.v. nastellen hang- en sluitwerk (inschatting).
Buitenkozijnen (hout, inclusief bewegende delen) schilderen	4	6	46,6 m ²	€ 49	9%	€ 57	100%	€ 2.660	2.660	De kozijnen van de bergingen.
Buitenkozijnen (hout, inclusief bewegende delen) schilderen	4	12	32,4 m ²	€ 49	9%	€ 57	100%	€ 1.850	1.850	De kozijnen van de portieken.
Buitendeurkozijnen (hout, inclusief deuren, enkelzijdig) schilderen	4	6	5 stk	€ 95	9%	€ 111	100%	€ 555	555	De deuren van de portieken.
Raamdorpelstenen - voegwerk vervangen	3	12	117,6 m ¹	€ 40	21%	€ 51	25%	€ 1.506	1.506	Het voegwerk t.p.v. de raamdorpelstenen (50% van totaal).
Steigerwerk/bereikbaarheid (tijdelijk, 9% btw-tarief)	0	6	1 pst	€ 2.100	9%	€ 2.449	100%	€ 2.449	2.449	Post bereikbaarheid t.b.v. schilderwerkzaamheden (inschatting).
Buitenbalustrades (staal) schilderen	4	12	150 m ¹	€ 64	9%	€ 74	100%	€ 11.156	11.156	De balustrades t.p.v. de balkons (voorgevel).
Buitenwandafwerking (beton) inspecteren/reparkeren	0		1 pst	€ 500	21%	€ 647	100%	€ 647	647	Post t.b.v. betonherstel van de latei in de achtergevel.
Diktekanen/spekranden (beton) schilderen	4	12	161,6 m ²	€ 57	9%	€ 67	100%	€ 10.803	10.803	De lateien en de diktekanen in de voorgevel.
Buitenwandafwerking; dilatatie (kitvoeg) vervangen	4	20	11,2 m ¹	€ 43	21%	€ 55	100%	€ 617	617	Het kitwerk (dilatatie) in de voorgevel.
Buitenwandafwerking (houten gevelbekleding) schilderen	3	6	8,4 m ²	€ 60	9%	€ 70	100%	€ 588	588	De houten afwerking t.p.v. de bloemkozijnen (zijgevels).
Vloercoating (exterieur; balkonvloeren) aanbrengen, incl. voorbehandelen	4	12	113,4 m ²	€ 105	9%	€ 122	100%	€ 13.862	13.862	De vloercoating t.p.v. de balkons in de voorgevel.
Plafondafwerking exterieur (beton) schilderen	3	12	195,8 m ²	€ 20	9%	€ 23	100%	€ 4.565	4.565	De plafondafwerkingen t.p.v. de voorgevel (balkons en entree).
Daken										
Interieur										
Installaties										
Terrein										
Klinkerverharding herstraten	3	12	75 m ²	€ 30	21%	€ 38	50%	€ 1.442	1.442	Post t.b.v. plaatselijk ophogen/herstraten klinkerverharding (voorgevel).
Diversen										
Totaal incl. BTW & incl. begeleidingskosten							€ 55.938			

3.5 Onderhoudskostenoverzicht voor een periode van 20 jaar (2022-2041) Onderhoudskostenoverzicht

Omschrijving	Planning																			
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Gevells	54.498						38.659						194.820						28.655	
Daken		137.877										24.312								
Interieur							9.932										26.905			
Installaties			8.593				9.540						5.546					8.593		
Bereik	1.442						3.045						1.442							
Diversen				1.165			1.165			1.165			1.165			1.165			1.165	
Totaal incl. BTW incl. begeleidingskosten	€ 55.938	€ 137.877	€ 8.593	€ 1.165	€ 0	€ 0	€ 60.341	€ 0	€ 0	€ 1.165	€ 0	€ 24.312	€ 203.073	€ 0	€ 1.165	€ 26.905	€ 8.593	€ 27.820	€ 0	

Opbouw reservefonds

Omschrijving	Planning																			
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Reservefonds aanvang boekjaar	185.859	161.921	56.044	79.462	110.296	142.296	174.296	145.955	177.955	209.955	240.790	272.790	280.478	109.404	141.404	173.404	204.239	209.334	232.751	236.931
Bij: dotatie aan reservefonds	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000
Bij: eenmalige bijdrage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal bij (dotatie + eenmalige bijdrage)	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000
AF: conform meerjarenbegroting (prijspeil 2022)	55.938	137.877	8.593	1.165	0	0	60.341	0	0	1.165	0	24.312	203.073	0	1.165	26.905	8.593	27.820	0	
Totaal	€ 161.921	€ 56.044	€ 79.462	€ 110.296	€ 142.296	€ 174.296	€ 145.955	€ 177.955	€ 209.955	€ 240.790	€ 272.790	€ 280.478	€ 109.404	€ 141.404	€ 173.404	€ 204.239	€ 209.334	€ 232.751	€ 236.931	



4. BIJLAGEN

4.1 Definities en afkortingen

- **Bouwdeel** : Een deel van een bouwwerk of gebouw, met de functie van dragen, begrenzen, verbinden en/of geschikt maken voor het gebruik van ruimtedelen.
- **Conditie (Co.)** : De technische toestand waarin een bouw- of installatiedeel zich bevindt.
- **Conditiemeting** : Objectieve methode voor de bepaling van de conditie van een bouw- of installatiedeel.
- **Conditie score** : Objectieve waarde van de conditie op basis van een zespuntenschaal.
- **Onderhoudscyclus** : Een afzonderlijke periode in een proces; de periode waarna de werkzaamheden nogmaals uitgevoerd dienen te worden.
- **Discipline** : Een gespecialiseerd bedrijf dat overeenkomstige werkzaamheden uitvoert.
- **Functionaliteit** : De mate van functionaliteit is te definiëren voor een vijftal aspecten, namelijk voor de bruikbaarheid, de veiligheid, esthetica, de duurzaamheid en voor het comfort.
- **Gebouwinstallatie** : Een installatie die nagelvast is verbonden met het bouwwerk, die nauw verweven is met de bouwkundige werkzaamheden en overwegend gericht is op het scheppen van de juiste omstandigheden voor het verblijven of werken in een gebouw. De installatie is niet gericht op de productie van het bedrijf.
- **Gebrek** : Omstandigheid van een bouw- of installatiedeel waarbij de (technische) toestand op een lager niveau ligt dan de (technische) toestand die bij de oplevering van het bouw- of installatiedeel werd beoogd.
- **Installatiedeel** : Een functionele eenheid van een gebouwinstallatie.
- **Locatie** : Een omschrijving van de plaats van het bouwdeel.
- **Stopjaar** : Het jaar waarin de cyclus van de onderhoudshandeling eindigt.
- **Visuele inspectie** : Bepalingsmethode met visuele middelen, al dan niet met gebruik van eenvoudige hulpmiddelen om zichtbare gebreken of symptomen van gebreken vast te stellen.

4.2 Definities condities

De verschillende condities die in de rapportage worden benoemd vinden hun oorsprong in de NEN 2767. De conditiemeting volgens de NEN 2767 heeft als doel het aanbrengen van uniform onderhoudsnormeringssysteem voor alle typen gebouwen. In deze paragraaf worden de verschillende condities beschreven.

Conditie score 1: Uitstekende conditie

Er is sprake van geen of zeer beperkte veroudering. Er zijn geen gebreken waarneembaar aan afwerkingen, materialen, onderdelen, installaties en constructies als gevolg van veroudering. Gebreken in de vorm van lichte mechanische beschadigingen of esthetisch van aard kunnen incidenteel worden aangetroffen.

Conditie score 2: Goede conditie

Er is sprake van een beginnende veroudering. Er is incidenteel sprake van gebreken aan bouw- en installatiedelen in de vorm van materiaal aantasting en veroudering van afwerkingen, materialen, onderdelen, installaties en constructies. Gebreken zijn slechts plaatselijk waarneembaar.

Ten aanzien van het gebrekendeel geldt dat de bouw- en installatiedelen als *goed* worden beoordeeld, mede als gevolg van een goed ontwerp, goede detaillering en een juiste uitvoering.

Conditie score 3: Redelijke conditie

Het verouderingsproces is plaatselijk op gang gekomen. Er is sprake van gebreken aan bouw- en installatiedelen in de vorm van materiaal aantasting en veroudering van afwerkingen, materialen, onderdelen, installaties en constructie. Gebreken komen plaatselijk tot regelmatig voor of er zijn plaatselijk reparaties uitgevoerd met minder geschikte middelen. Er kan sprake zijn van geheel zichtbare vuilaanslag van de bouw- en installatiedelen.

Ten aanzien van het gebrekendeel geldt dat de technische staat van bouw- en installatiedelen als *redelijk* wordt beoordeeld.

Conditie score 4: Matige conditie

Het verouderingsproces heeft het bouw- of installatiedeel in zijn greep. Er is regelmatig sprake van gebreken aan bouw en installatiedelen in de vorm van materiaal aantasting en verouderde afwerkingen, materialen, onderdelen, installaties en constructies. Gebreken komen regelmatig voor en het aantal storingen bij de installaties neemt toe. De bedrijfszekerheid is matig gewaarborgd.

Ten aanzien van het totale gebrekenbeeld geldt dat de technische staat van de bouw- en installatiedelen als *matig* wordt beoordeeld.

Conditie score 5: Slechte conditie

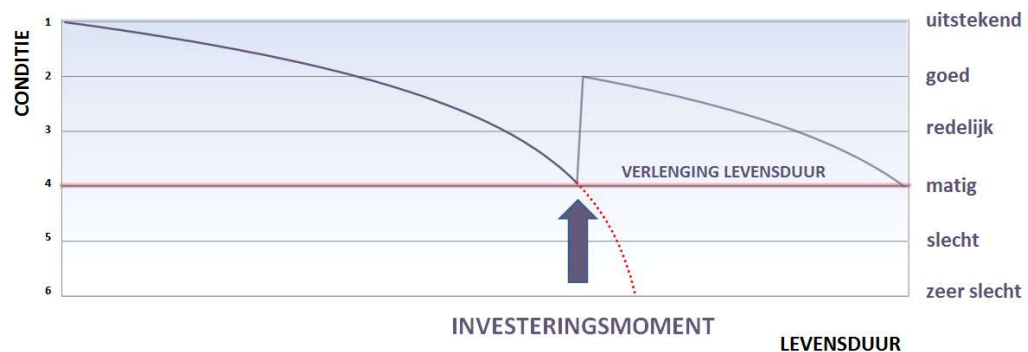
Het verouderingsproces is min of meer onomkeerbaar geworden. Er is sprake van een aanzienlijke mate van gebreken aan bouw- en installatiedelen in de vorm van materiaal aantasting en verouderde afwerkingen, materialen, onderdelen, installaties en constructies. Het functioneren van installaties is niet meer zeker en de bedrijfszekerheid is onzeker.

Ten aanzien van het totale gebrekenbeeld geldt dat de technische staat van de bouw- en installatiedelen als *slecht* worden beoordeeld.

Conditie score 6: Zeer slechte conditie

Er is sprake van een maximaal gebrekenbeeld. Er treden voortdurend storingen op in de functie vervulling van de bouw- en installatiedelen.

Ten aanzien van het totale gebrekenbeeld geldt dat de technische staat van de bouw- en installatiedelen als *zeer slecht* wordt beoordeeld. Er is sprake van een maximaal gebrekenbeeld.



Figuur 1. Weergave relatie theoretische levensduur en het conditieverloop

In bovenstaand figuur is de relatie tussen de theoretische levensduur en het conditieverloop weergegeven, conform de NEN 2767.

4.3 Definities soorten onderhoud

Onderhoud omvat het totaal aan activiteiten met als doel het in aanvaardbare conditie houden of terugbrengen teneinde de gevraagde mate van functionaliteit te waarborgen.

De betekenis van de soorten onderhoud is als volgt te omschrijven:

Preventief onderhoud

Preventief onderhoud betreft het totaal aan activiteiten dat gericht is op het voorkomen van gebreken of storingen, met als doel het waarborgen van de functionaliteit van de bouwdelen of installaties.

Klachtenonderhoud

Klachtenonderhoud (ook wel curatief onderhoud) is het onderhoud dat nodig is om een bestaand bouwdeel of installatie te herstellen van schades en storingen met als doel om de gewenste functionaliteit van het bouwdeel of de installatie terug te brengen. Klachtenonderhoud kenmerkt zich door het onvoorspelbare karakter en de overdaad aan communicatie in verhouding tot de geleverde diensten.

Contractonderhoud

Contractonderhoud betreft het onderhoud dat op basis van vooraf overeengekomen contracten geschiedt. Contractonderhoud is veelal efficiënter indien het onderhoud periodiek en met grotere regelmaat repeterend is, zoals schoonmaakwerkzaamheden, installatietechnisch onderhoud of onderhoud aan groenvoorzieningen.

Planmatig onderhoud

Planmatig onderhoud betreft het onderhoud dat gericht is op voorkoming van gebreken of storingen aan bouwdelen en installaties, teneinde te voorkomen dat functionaliteiten niet kunnen worden gewaarborgd. Planmatig onderhoud wordt bepaald volgens een onderhoudsschema en is vooral controlerend van aard.