

MEERJARENONDERHOUDSPLANNING

VvE Van Limburg Stirumlaan 2 t/m 16
te Barneveld

Project: VS23P005
Datum: 5 mei 2023



VS Vastgoedadvies

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

MEERJARENONDERHOUDSPANNING

OBJECTGEGEVENS

Omschrijving : VvE Van Limburg Stirumlaan 2 t/m 16
Adres : Van Limburg Stirumlaan 2 t/m 16
3771 CC Barneveld
Inspectiedatum : 24 februari 2023
Bouwjaar : 2012

OPDRACHTGEVER

Naam : VvE Van Limburg Stirumlaan 2 t/m 16
Adres : Fahrenheitstraat 4
6716 BR Ede

VVE-BEHEERDER

Naam : FiDES Vastgoedmanagement B.V.
Adres : Fahrenheitstraat 4
6716 BR Ede
Contactpersoon : Dhr. R. Slangen

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@vsvastgoedadvies.nl
Website : www.vsvastgoedadvies.nl
Projectnummer : VS23P005
Kenmerk : VS23P005
Versie : 2
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 gebouwinformatie	5
3.2 Bevindingen	6
3.2.1 Exterieur; gevels en balkons	6
3.2.2 Exterieur; daken	8
3.2.3 Installaties	9
3.2.4 Terrein	10
3.3 Jaarplan 2023	11
3.4 Meerjarenonderhoudsplanung (20 jaar)	12
3.5 Onderhoudskostenoverzicht voor een periode van 20 jaar (2023-2042)	13
3.5.1 Onderhoudskostenoverzicht verdeelsleutel A. Woningen	13
3.5.2 Onderhoudskostenoverzicht verdeelsleutel B. Parkeergarage	14
4. BIJLAGEN	15
4.1 Definities en afkortingen	15
4.2 Definities condities	16
4.3 Definities soorten onderhoud	18

1. INLEIDING

Deze onderhoudsrapportage is opgesteld ten behoeve van het vastleggen van het onderhoud van VvE V te Barneveld, in dean Limburg Stirumlaan 2 t/m 16 te Barneveld, in de periode van 2023 tot en met 2042. De VvE bestaat uit negen woningen en beschikt over een parkeergarage.

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.

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 2023.
- 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).

3. MEERJARENONDERHOUDSPANNING

3.1 Strategische gebouwinformatie

Gebouwomschrijving:

Adres:

Plaatsnaam:

Bouwjaar:

Renovatie:

Aantal bouwlagen:

Van Limburg Stirumlaan 2 t/m 16

Van Limburg Stirumlaan 2 t/m 16

Barneveld

2012

Niet van toepassing

3



Bouwkundige specificaties:

Functie:

Gevelopbouw:

Dakbedekking:

Kozijnen:

Beglazing:

Wonen en parkeren

Metselwerk

Bitumineuze dakafwerking (geballast)

Houten kozijnen, aluminium kozijnen

Isolerende beglazing

Specificaties W- en E-installaties:

Verwarming-/warmwatervoorziening:

Ventilatievoorziening:

Brandveiligheidsinstallatie:

Liftinstallatie:

Individuele verwarmingsinstallatie

Mechanische ventilatie

CO/LPG installatie, ventilatiesysteem

Niet van toepassing

Financiële specificaties:

Prijspeil onderhoudskosten:

Valuta:

Post begeleidingskosten:

BTW:

01-01-2023

Euro

7%

Inclusief

Reservefonds (per aanvang 2023):

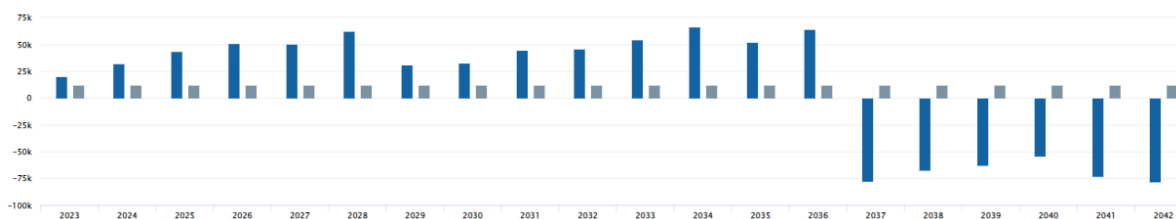
€ 35.404 Volgens opgave VvE beheerder

Gemiddelde onderhoudskosten:

€ 11.016 per jaar, over de komende 10 jaar (2023-2032)
 € 17.744 per jaar, over de komende 20 jaar (2023-2042)
 € 14.182 per jaar, over de komende 30 jaar (2023-2052)
 € 23.795 per jaar, over de komende 50 jaar (2023-2072)
 € 22.444 per jaar, op basis van een oneindige levenscyclus

Jaarlijkse onderhoudsreservering:

€ 12.067 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 Meerjarenonderhoudsplan (20 jaar).

3.2.1 Exterieur; gevels en balkons

Buitenwandafwerkingen



Locatie : Het gevelmetselwerk.
Bevinding : Er is sprake van gepointmasterd metselwerk. Er is geen voegmortel toegepast. De metselmortel is doorgestreken en dient als afwerking. Doordat er sprake is van een verdiepte voeg is de kans aanwezig dat er op termijn (in meer of mindere mate) vervuiling zal optreden. Plaatselijk is het metselwerk geschilderd. Het schilderwerk verkeert in goede conditie.

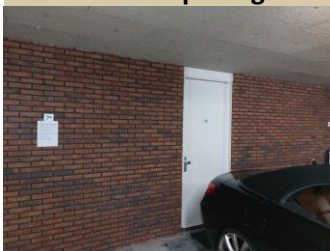


Advies : In de begroting is rekening gehouden met diverse onderhoudswerkzaamheden:

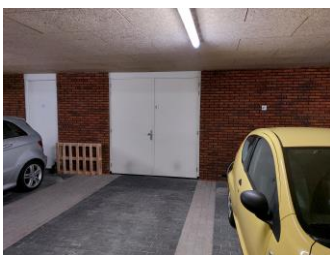
- Op termijn schilderen van het (geschilderde) metselwerk.
- Op lange termijn rekening gehouden om het metselwerk/de metselspecie plaatselijk te herstellen en te reinigen.



Buitenwandopeningen



Locatie : De kozijnen in de parkeergarage.
Bevinding : Het schilderwerk van de kozijnen verkeert in goede conditie. Plaatselijk is er sprake van vervuiling.



Advies : In de begroting is op termijn rekening gehouden met het schilderen van de kozijnen. Op lange termijn is rekening gehouden met het vervangen van de kozijnen. 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.

Buitenwandopeningen



Locatie : De kozijnen in de buitengevels.

Bevinding : Tijdens de inspectie is aangegeven dat de kozijnen op korte termijn worden geschilderd;

- Het schilderwerk van de kozijnen in de achtergevel is verpoederd.
- Het schilderwerk van de kozijnen in de voorgevel verkeert in redelijke conditie.



Advies : In de begroting is op korte termijn rekening gehouden met het schilderen van de kozijnen. Op lange termijn is tevens rekening gehouden met het aanbrengen van nieuwe kozijnen.



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.

Buitenwandopeningen



Locatie : De waterslagen onder de kozijnen.

Bevinding : De waterslagen zijn onbehandeld. Plaatselijk is er sprake van vervuiling. De vervuiling is bijvoorbeeld zichtbaar ter plaatse van de waterslagen in de voorgevel.



Advies : In de begroting is op termijn rekening gehouden met het vernieuwen van het kitwerk.

Er is geen rekening gehouden met het reinigen van de waterslagen. Dit is technisch niet noodzakelijk (contractonderhoud).

Balustrades en leuningen



- Locatie** : De balustrades ter plaatse van de kozijnen.
- Bevinding** : De balustrades zijn voorzien van een poedercoating. In het kader is een glasvulling aangebracht. Plaatselijk is sprake van algen-/mosvorming.
- Advies** : In de begroting is op lange termijn rekening gehouden met het vervangen van de balustrades.
Er is geen rekening gehouden met het tussentijds reinigen of in de was zetten van de balustrades. Dit is technisch niet noodzakelijk.

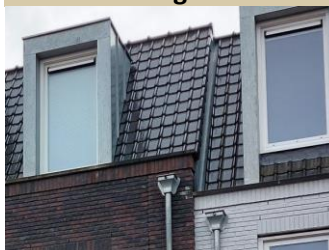
3.2.2 Exterieur; daken

Dakafwerkingen



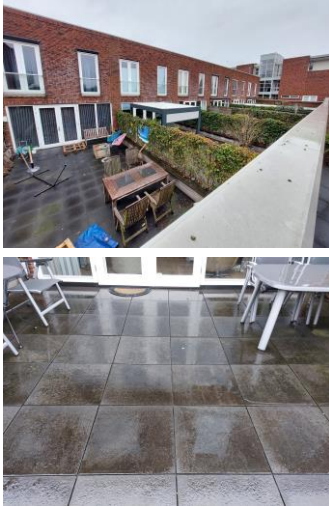
- Locatie** : De dakafwerking (hoge dak).
- Bevinding** : Het dak is voorzien van een bitumineuze dakafwerking en is voorzien van een ballastlaag. Er is tevens aanlijnbeveiliging aanwezig.
- Advies** : In de begroting is op lange termijn rekening gehouden met het aanbrengen van een nieuwe laag dakbedekking over de bestaande dakbedekking.
Op zeer lange termijn is rekening gehouden met het vervangen van de dakafwerking.
Er is geen rekening gehouden met jaarlijkse onderhoudswerkzaamheden, zoals het jaarlijks controleren en reinigen van de dakafwerking en het keuren van de aanlijnbeveiliging (contract-onderhoud).

Dakafwerkingen



- Locatie** : De hellende daken.
- Bevinding** : Ter plaatse van de hellende daken zijn keramische pannen aangebracht.
- Advies** : In de begroting is op lange termijn rekening gehouden met het overlagen van de dakafwerkingen.
Er is geen rekening gehouden met jaarlijkse onderhoudswerkzaamheden, zoals het reinigen van de dakafwerking.

Vloerafwerkingen



- Locatie** : De dak- en vloerafwerking ter plaatse van de dakterrassen/tuinen (dak parkeergarage).
- Bevinding** : Het dak is voorzien van een bitumineuze afwerking. Op de waterkerende afwerking zijn betontegels aangebracht.
- Advies** : In de begroting is op lange termijn rekening gehouden met het vervangen van de waterkerende afwerking. Er is tevens op lange termijn rekening gehouden met het vervangen van de betontegels.
- Er is geen rekening gehouden met het verwijderen en naderhand terugplaatsen van door de bewoners aangebracht afwerkingen.

3.2.3 Installaties

Buitenwandopeningen



- Locatie** : De overheaddeur ter plaatse van de parkeergarage.
- Bevinding** : De overheaddeur wordt onderhouden door de firma Hörmann.
- Advies** : De onderhoudswerkzaamheden zijn afgestemd met de firma Hörmann en zijn weergegeven in de begroting.

Afvoeren



- Locatie** : De hemelwaterafvoeren tegen de gevels.
- Bevinding** : Er zijn zinken afvoeren aangebracht. De afvoeren verkeren in uitstekende conditie.
- Advies** : In de begroting is op lange termijn rekening gehouden met het vervangen van de hemelwaterafvoeren.
- De werkzaamheden zijn afgestemd op de overige werkzaamheden aan de gevels.

Beveiliging



Locatie : De brandveiligheidsvoorzieningen ter plaatse van de parkeergarage.

Bevinding : Er zijn diverse installaties aanwezig zoals vluchtwegaanduidingen en brandslanghaspels. In de parkeergarage is tevens een CO/LPG-installatie aanwezig en zijn flowventilatoren aangebracht.



Advies : In de begroting is rekening gehouden met het onderhouden van de diverse installaties:

- Vervangen van de vluchtwegarmaturen en periodiek vernieuwen van de accu's.
- Beproeven van de brandslanghaspels en de droge blusleidingen.
- Onderhouden/vervangen van gasdetectie en de ventilatoren. De onderhoudswerkzaamheden zijn afgestemd met de huidige onderhoudspartij (firma HCPS).



3.2.4 Terrein

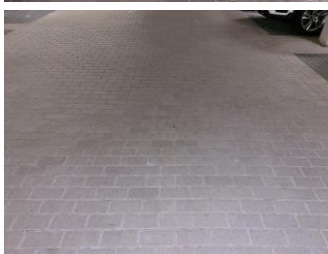
Terrein



Locatie : De parkeergarage.

Bevinding : In de parkeergarage is klinkerverharding aangebracht.

Advies : In de begroting is op termijn rekening gehouden met het plaatselijk herstraten van de klinkerverharding.



3.3 Jaarplan 2023

Uitgangspunten:

Startjaar planning : 2023
 Valuta : Euro
 Prijspeil : 2023

Toeslagen:

Begeleidings-/advieskosten: 7%
 BTW: Inclusief

Conditie (volgens NEN 2767):

0: N.v.t
1: Uitstekende 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)

Verdeelsleutels:

A: Woningen
 B: Parkeergarage

Omschrijving	Kenmerken										Planning	Opmerkingen/toelichting
	Sleutel	Co.	Cy.	Aantal	Ehd.	€/ehd	BTW	€/ehd	%	Totaalprijs	2023	
Gevels												
Steigerwerk/bereikbaarheid (tijdelijk, 9% btw-tarief)	A	0	6	1	pst	€ 2.000	9%	€ 2.333	100%	€ 2.333	2.333	Post bereikbaarheid t.b.v. schilderwerkzaamheden (achtergevel).
Buitenkozijnen (hout, inclusief bewegende delen) schilderen	A	4	6	148,1	m²	€ 53	9%	€ 62	100%	€ 9.208	9.208	De kozijnen in de achtergevel.
Steigerwerk/bereikbaarheid (tijdelijk, 9% btw-tarief)	A	0	6	1	pst	€ 2.700	9%	€ 3.149	100%	€ 3.149	3.149	Post bereikbaarheid t.b.v. schilderwerkzaamheden.
Buitenkozijnen (hout, inclusief bewegende delen) schilderen	A	3	6	162,5	m²	€ 53	9%	€ 62	100%	€ 10.104	10.104	De kozijnen in de voorgevel.
Daken												
Installaties												
Overheaddeur; diverse onderdelen vervangen	B	0	9	1	pst	€ 1.970	21%	€ 2.551	100%	€ 2.551	2.551	Vervangen motor.
Brandslanghaspel beproeven/controleren	B	0	5	8	stk	€ 24	21%	€ 32	100%	€ 254	254	Beproeven brandslanghaspels.
Terrein												
Diversen												
Totaal incl. BTW & incl. begeleidingskosten											€ 27.598	



3.4 Meerjarenonderhoudsplanning (20 jaar)

Uitgangspunten:	Toeslagen:	Condities (volgens NEN 2767):	Legenda:	Verdeelsleutel:
Startjaar planning	: 2023	0: N.v.	Co.	: Conditie (conform NEN2767)
Valuta	: Euro	1: Uitstekende conditie	Cy.	: Onderhoudscyclus
Prijnspeil	: 2023	2: Goede conditie	Ehd.	: Eenheid
		3: Redelijke conditie	%	: Uit te voeren hoeveelheid (t.o.v. totaal)
				A: Woningen
				B: Parkeergarage

Omschrijving	Sleutel	Co.	Cy.	Aantal	Ehd.	€/ehd	BTW	€/ehd	%	Totaalprijs	Begin	Eind	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	Gem./jaar	Gem. oneindig	Total	Opmerkingen/toelichting																					
Gevels																																																									
Metselwerk - baksteen (buiten) herstellen	A	■	12	1	pst	€ 1.500	21%	€ 1.942	100%	€ 1.942	2029									1.942											194	162	3.884	Post t.b.v. plaatselijk herstellen metselwerk (incl. reinigen).																							
Metselwerk - baksteen (buiten) schilderen	A	■	18	70,6	m²	€ 45	9%	€ 53	100%	€ 3.735	2029																					187	207	3.735	De geschilderde gevels.																						
Muurafdekking (beton); kitwerk vervangen	A	■	18	6,8	m³	€ 46	21%	€ 60	100%	€ 408	2029																					20	23	408	Het kitwerk t.p.v. de muurafdekkers (t.p.v. het dak).																						
Muurafdekking (aluminium) vervangen	A	■	1	48	26,7	m³	€ 58	21%	€ 74	100%	€ 1.988	2059																				0	41	0	De muurafdekker t.p.v. de tuinmuur.																						
Steigerwerk/bereikbaarheid (tijdelijk, 9% btw-tarief)	A	■	6	1	pst	€ 2.000	9%	€ 2.333	100%	€ 2.333	2023		2.333													2.333					2.333	467	389	9.332	Post bereikbaarheid t.b.v. schilderwerkzaamheden (achtergevel).																						
Buitenkoziijnen (hout, inclusief bewegende delen) schilderen	A	■	6	148,1	m²	€ 53	9%	€ 62	100%	€ 9.208	2023															9.208					9.208	1.842	1.535	36.832	De kozijnen in de achtergevel.																						
Steigerwerk/bereikbaarheid (tijdelijk, 9% btw-tarief)	A	■	6	1	pst	€ 2.700	9%	€ 3.149	100%	€ 3.149	2023		3.149													3.149					3.149	630	525	12.596	Post bereikbaarheid t.b.v. schilderwerkzaamheden.																						
Buitenkoziijnen (hout, inclusief bewegende delen) schilderen	A	■	6	162,5	m²	€ 53	9%	€ 62	100%	€ 10.104	2023		10.104													10.104					10.104	2.021	1.684	40.416	De kozijnen in de voorgevel.																						
Buitenkoziijnen (hout, inclusief bewegende delen) vervangen	A	■	60	310,6	m²	€ 676	21%	€ 875	100%	€ 271.919	2071																					0	4.532	0	De kozijnen in de gevels.																						
Buitenkoziijnen (hout, inclusief bewegende delen) schilderen	A	■	18	27,3	m²	€ 53	9%	€ 62	100%	€ 1.697	2029																					85	94	1.697	De kozijnen t.p.v. de parkeergarage.																						
Buitenkoziijnen (aluminium, inclusief bewegende delen) vervangen	A	■	60	5,5	m²	€ 820	21%	€ 1.062	100%	€ 5.842	2071																					0	97	0	De kozijnen t.p.v. de parkeergarage.																						
Waterslagen; kitwerk vervangen	A	■	15	32	stk	€ 17	21%	€ 22	100%	€ 690	2029																					35	46	690	Het kitwerk van de waterslagen (achtergevel).																						
Waterslagen; kitwerk vervangen	A	■	18	40	stk	€ 17	21%	€ 22	100%	€ 862	2029																					43	48	862	Het kitwerk van de waterslagen (voorgevel).																						
Buitenbalustrades (gecoat staal) met glasvulling vervangen	A	■	48	32	m³	€ 322	21%	€ 417	100%	€ 13.331	2059																					0	278	0	De balustrades (Franse balkons).																						
Leuningen (exterieur, staal) vervangen	A	■	48	17,4	m³	€ 120	21%	€ 155	100%	€ 2.695	2059																					0	56	0	De leuning t.p.v. het balkon.																						
Privacyschermen vervangen	A	■	25	7	stk	€ 2.000	21%	€ 2.589	100%	€ 18.126	2037																18.126					906	725	18.126	De afscheidingen t.p.v. de balkons.																						
Volkern gevelbekleding vervangen	A	■	48	4	m²	€ 183	21%	€ 237	100%	€ 950	2059																					0	20	0	De bekleding t.p.v. de kopse kanten nabij de het dak.																						
Buitenwandafwerking (zink) vervangen	A	■	60	36,4	m²	€ 140	21%	€ 181	100%	€ 6.589	2071																					0	110	0	De zinken afwerking van de dakkapellen.																						
Lood(vervangende) loketten vervangen	A	■	60	8	m³	€ 217	21%	€ 281	100%	€ 2.248	2071																					0	37	0	Loodwerk t.p.v. aansluiting dakpannen met metselwerk.																						
Daken																																																									
Steigerwerk/bereikbaarheid (tijdelijk)	A	■	25	1	pst	€ 1.500	21%	€ 1.942	100%	€ 1.942	2037																1.942					97	78	1.942	Post bereikbaarheid t.b.v. dakwerkzaamheden.																						
Vlakke dakafwerkingen (bitumen, APP, incl. ballastlaag, >200 m2) overlagen	A	■	50	543,9	m²	€ 90	21%	€ 117	100%	€ 63.377	2037																63.377					3.169	1.268	63.377	De dakafwerking van de woningen en de dakkapellen.																						
Vlakke dakafwerkingen (bitumen, APP, incl. ballastlaag, >200 m2) vervangen	A	■	50	543,9	m²	€ 125	21%	€ 162	100%	€ 88.023	2062																					0	1.760	0	De dakafwerking van de woningen en de dakkapellen.																						
Dakrandafwerkingen; aluminium zetwerk vervangen	A	■	50	94,1	m³	€ 46	21%	€ 59	100%	€ 5.588	2062																					0	112	0	De dakrandafwerkingen.																						
Aanlijpbeveiliging aanbrengen/vernieuwen	A	■	25	1	pst	€ 1.500	21%	€ 1.942	100%	€ 1.942	2037																1.942					97	78	1.942	De aanlijpbeveiliging.																						
Vlakke dakafwerkingen (bitumen) overlagen	B	■	50	510,2	m²	€ 90	21%	€ 117	100%	€ 59.450	2037																	59.450				2.973	1.189	59.450	De waterkerende afwerking t.p.v. de dakterrassen (dak garage).																						
Vlakke dakafwerkingen (bitumen) vervangen	B	■	50	510,2	m²	€ 125	21%	€ 162	100%	€ 82.569	2062																					0	1.651	0	De waterkerende afwerking t.p.v. de dakterrassen (dak garage).																						
Drainagetegels (beton) vervangen	A	■	50	510,2	m²	€ 41	21%	€ 53	100%	€ 27.228	2062																					0	545	0	De drainagetegels t.p.v. de balkons.																						
Loodwerk/loodvervanger (opgaand werk, tegen binnenblad)	B	■	50	55,8	m³	€ 135	21%	€ 175	100%	€ 9.770	2062																					0	195	0	Het loodwerk t.p.v. de balkons.																						
Dakpannen (keramisch) vervangen	A	■	60	79,9	m³	€ 103	21%	€ 134	100%	€ 10.703	2071																					0	178	0	De keramische pannen.																						
Installaties																																																									
Overheaddeur; diverse onderdelen vervangen	B	■	9	1	pst	€ 1.970	21%	€ 2.551	100%	€ 2.551	2023		2.551																		2.551	383	283	7.653	Vervangen motor.																						
Overheaddeur (elektrisch bedienbaar) vervangen	B	■	18	1	stk	€ 7.799	21%	€ 10.097	100%	€ 10.097	2030										10.097											505	561	10.097	Volledig vervangen																						
Hemelwaterafvoer (pvc) vervangen	B	■	48	9	m³	€ 42	21%	€ 55	100%	€ 494	2059																					0	10	0	De afvoeren in de parkeergarage.																						
Hemelwaterafvoer (zink) vervangen	A	■	48	39,3	m³	€ 71	21%	€ 92	100%	€ 3.597	2059																					0	75	0	De afvoeren tegen de gevels.																						
Verholen dakgoot vervangen	A	■	60	62,4	m³	€ 110	21%	€ 142	100%	€ 8.869	2083																					0	148	0	De verholen dakgoten t.p.v. de dakkapellen.																						
Plafondarmatuur (TL-verlichting, opbouw, 1x36W) vervangen	B	■	25	17	stk	€ 107	21%	€ 138	100%	€ 2.349	2037																	2.349				117	94	2.349	De armaturen in de parkeergarage.																						
Decentrale noodstroomverlichting, accu's vervangen	B	■	5	6	stk	€ 84	21%	€ 109	100%	€ 652	2025			652														652				130	130	2.608	De noodstroomaccu's.																						
Decentrale noodverlichtingsarmaturen vervangen	B	■	25	8	stk	€ 404	21%	€ 523	100%	€ 4.182	2037																	4.182				209	167	4.182	De vluchtwegarmaturen.																						
Brandslanghaspel beproeven/controleren	B	■	5	8	stk	€ 24	21%	€ 32	100%	€ 254	2023		254															254				51	51	1.016	Beproeven brandslanghaspels.																						
Stuwventilatoren; diverse onderdelen vervangen	B	■	7	1	pst	€ 2.500	21%	€ 3.237	100%	€ 3.237	2026																						486	462	9.711	Vervangen motor schachtventilatoren en motor-waai.																					
Stuwventilatoren; diverse onderdelen vervangen	B	■	10	1	pst	€ 3.525	21%	€ 4.564	100%	€ 4.564	2032																					456	456	9.128	Freq.regeling inductieventilator en freq.regeling schacht-/overdruventilatoren.																						
Stuwventilatoren vervangen	B	■	15	1	pst	€ 7.600	21%	€ 9.840	100%	€ 9.840	2027																						984	656	19.680	Vervangen inductieventilator en schachtventilatoren.																					
Gasdetectie-installatie; diverse onderdelen vervangen	B	■	5	1	pst	€ 1.800	21%	€ 2.330	100%	€ 2.330	2027																		2.330				466	466	9.320	Vervangen CO en LPG opnemers.																					
Gasdetectie-installatie; diverse onderdelen vervangen	B	■	15	1	pst	€ 350	21%	€ 453	100%	€ 453	2027																						453	45	906	Vervangen Slow-whoop.																					
Terrein																																																									
Klinkerverharding herstraten	B	■	10	728,5	m²	€ 32	21%	€ 42	25%	€ 7.626	2029																							763	763	15.252	Plaatselijk herstraten/ophogen van de klinkerverharding.																				
Diversen																																																									
Herinspectie / actualisatie MJOP	A	■	3	1	pst	€ 990	21%	€ 1.282	100%	€ 1.282	2026																						385	427	7.692	Herinspectie (op basis van reeds aanwezige gegevens).																					
Totaal incl. BTW & incl. begeleidingskosten																														€ 27.598	€ 0	€ 652	€ 4.519	€ 12.623	€ 254	€ 43.035	€ 10.749	€ 0	€ 10.727	€ 3.490	€ 0	€ 26.727	€ 0	€ 153.698	€ 1.535	€ 7.626	€ 3.889	€ 30.568	€ 17.187	€ 17.746	€ 22.444	€ 354.883					

3.5 Onderhoudskostenoverzicht voor een periode van 20 jaar (2023-2042)

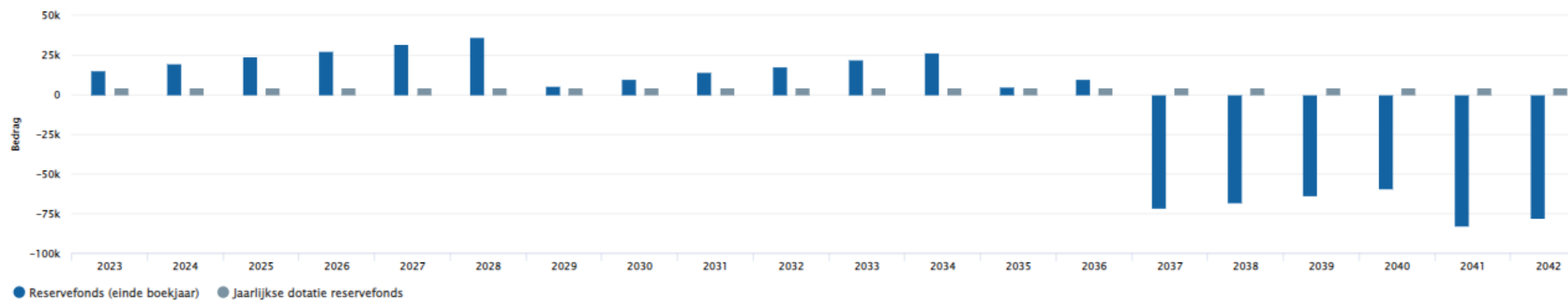
3.5.1 Onderhoudskostenoverzicht verdeelsleutel A. Woningen

Onderhoudskostenoverzicht

Omschrijving	Planning																			
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Gevels	24.793						34.128						24.793		18.126				26.735	
Daken															67.261					
Installaties																				
Terrein																				
Diversen				1.282			1.282			1.282			1.282			1.282			1.282	
Totaal incl. BTW incl. begeleidingskosten	€ 24.793	€ 0	€ 0	€ 1.282	€ 0	€ 0	€ 35.410	€ 0	€ 0	€ 1.282	€ 0	€ 0	€ 26.075	€ 0	€ 85.387	€ 1.282	€ 0	€ 0	€ 28.017	€ 0

Opbouw reservefonds

Omschrijving	Planning																			
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Reservefonds aanvang boekjaar	35.404	15.111	19.611	24.111	27.329	31.829	36.329	5.419	9.919	14.419	17.637	22.137	26.637	5.062	9.562	-71.324	-68.106	-63.606	-59.106	-82.623
Bij: dotatie aan reservefonds	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
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)	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Af: conform meerjarenbegroting (prijspeil 2023)	24.793	0	0	1.282	0	0	35.410	0	0	1.282	0	0	26.075	0	85.387	1.282	0	0	28.017	0
	€ 15.111	€ 19.611	€ 24.111	€ 27.329	€ 31.829	€ 36.329	€ 5.419	€ 9.919	€ 14.419	€ 17.637	€ 22.137	€ 26.637	€ 5.062	€ 9.562	€ -71.324	€ -68.106	€ -63.606	€ -59.106	€ -82.623	€ -78.123



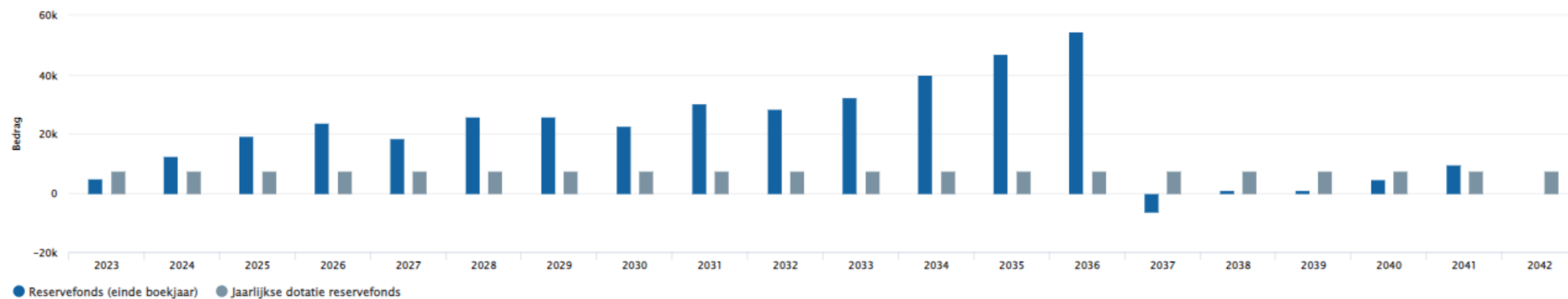
3.5.2 Onderhoudskostenoverzicht verdeelsleutel B. Parkeergarage

Onderhoudskostenoverzicht

Omschrijving	Planning																			
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Gevels																				
Daken															59.450					
Installaties	2.804		652	3.237	12.623	254		10.749		9.445	3.490		652		8.861	254		3.889	2.551	17.187
Terrein							7.626										7.626			
Diversen																				
Totaal incl. BTW incl. begeleidingskosten	€ 2.804	€ 0	€ 652	€ 3.237	€ 12.623	€ 254	€ 7.626	€ 10.749	€ 0	€ 9.445	€ 3.490	€ 0	€ 652	€ 0	€ 68.311	€ 254	€ 7.626	€ 3.889	€ 2.551	€ 17.187

Opbouw reservefonds

Omschrijving	Planning																			
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Reservefonds aanvang boekjaar	0	4.763	12.330	19.245	23.575	18.519	25.832	25.774	22.591	30.158	28.280	32.357	39.924	46.839	54.406	-6.338	975	917	4.595	9.611
Bij: dotatie aan reservefonds	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567
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)	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567	7.567
Af: conform meerjarenbegroting (prijspeil 2023)	2.804	0	652	3.237	12.623	254	7.626	10.749	0	9.445	3.490	0	652	0	68.311	254	7.626	3.889	2.551	17.187
	€ 4.763	€ 12.330	€ 19.245	€ 23.575	€ 18.519	€ 25.832	€ 25.774	€ 22.591	€ 30.158	€ 28.280	€ 32.357	€ 39.924	€ 46.839	€ 54.406	€ -6.338	€ 975	€ 917	€ 4.595	€ 9.611	€ -9



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 onderhoudsnormeringsstelsel 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

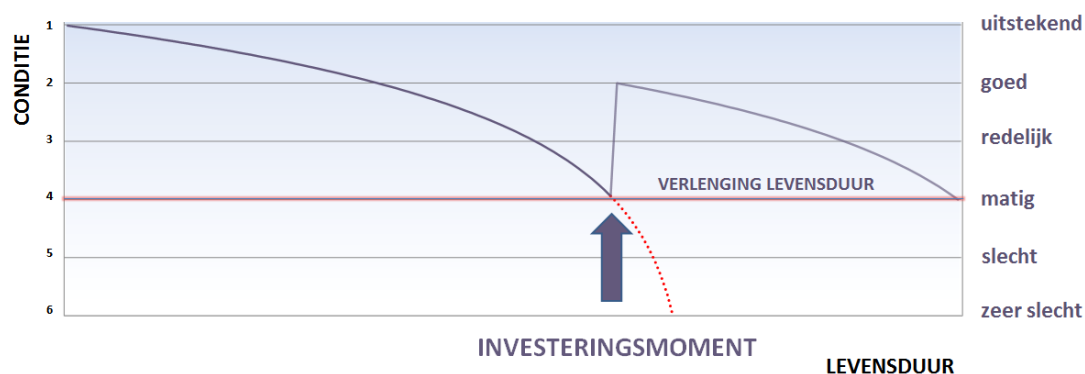
Het verouderingsproces is min of meer onomkeerbaar geworden. Er is sprake van een aanzienlijke mate van gebreken aan bouw- en installatiedelen in de vorm van materiaal aantasting en verouderde afwerkingen, materialen, onderdelen, installaties en constructies. Het functioneren van installaties is niet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