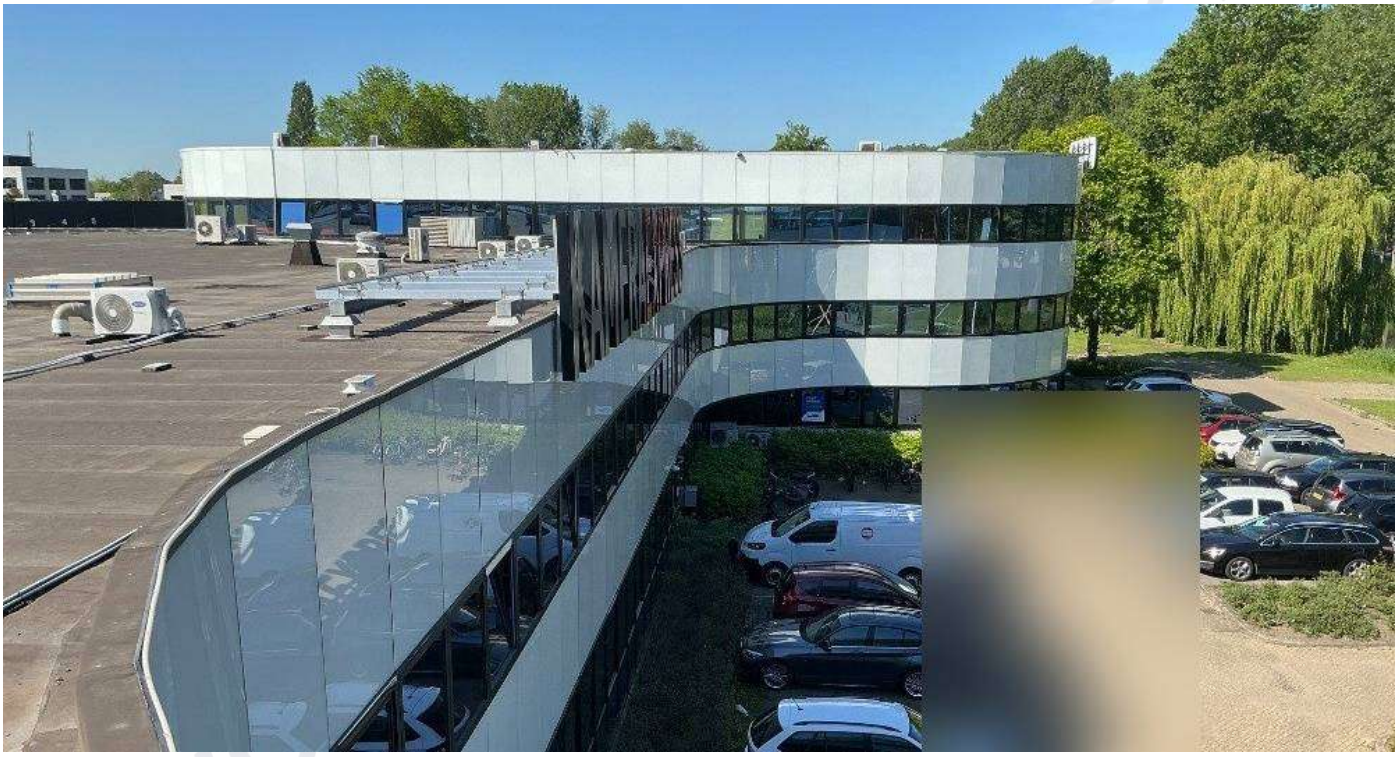
MEERJARENONDERHOUDSPLAN

Voorbeeldstraat 1

1234 AB Voorbeeldplaats

VOORBEELDRAPPORT · GEGEVENS GEANONIMISEERD



OPDRACHTGEVER
Voorbeeld opdrachtgever (zakelijk)

OBJECT
Bedrijfspand met winkel, kantoor en logistiek, Voorbeeldstraat 1

KENMERK
Voorbeeld

RAPPORTTYPE
Meerjarenonderhoudsplan (MJOP)

OPNAMEDATUM
22-05-2026

RAPPORTDATUM
10-06-2026

INSPECTEUR
Leon van de Weijer

PLANPERIODE
2027 t/m 2046 (20 jaar)

Prijspeil: 2026, bedragen per post exclusief btw

1. Samenvatting

TOTAAL ONDERHOUD 20 JAAR

€ 6.649.994

incl. btw · incl. indexering en scenarioposten

JAARLIJKSE RESERVERING

€ 332.500

per jaar · € 27.708 per maand

BENODIGD STARTSALDO

€ 406.164

saldo nooit negatief

KERN

Het bedrijfspand verkeert op hoofdlijnen in bruikbare staat. De bouwkundige schil vraagt aandacht voor de dakdetails en voor de folie en kitnaden van de aluminium kozijnen, die in 2028 projectmatig worden hersteld. De grootste reserveringen liggen bij de klimaatinstallaties, sprinkler en brandveiligheid, elektrotechniek, liften en logistieke deuren en poorten. De geadviseerde reservering is € 332.500 per jaar inclusief btw en indexering; zonder startsaldo ontstaat in 2040 een tijdelijk tekort door het scenario dakvervanging.

Onderdeel	Uitkomst
Totaal onderhoud 20 jaar, excl. btw	€ 5.495.863, waarvan basisposten € 4.599.691 en scenarioposten € 896.172 (incl. indexering)
Reservering per eenheid of breukdeel	1 objectdeel: € 27.708 per maand
Hoogste uitgavenjaar	2040 – € 1.134.152 excl. btw, incl. scenario dakvervanging; hoogste basisjaar 2038 – € 800.391
Voorwaardelijke posten / scenario	€ 896.172 excl. btw over 20 jaar; opgenomen in de reservering

Belangrijkste aandachtspunten

De grootste onderhoudsdruk ligt bij de gebouwgebonden installaties: brandveiligheid, sprinkler, elektrotechniek, liften en klimaatinstallaties.

De dakbedekking is visueel goed en volgens opgave in 2020 onderhouden, maar vraagt door de vele dakinstallaties jaarlijks onderhoud.

De folie en de kitnaden aan de bovenzijde van de aluminium gevelkozijnen worden in 2028 projectmatig vervangen.

De demarcatie met het naastgelegen objectdeel moet worden vastgelegd voor dakinstallaties, brandvoorzieningen en eventueel gedeelde installaties.

De Scope 10-inspectie is uitgevoerd; de opvolging van de herstelpunten en de herstelverklaring moeten aantoonbaar worden gecontroleerd.

Dakrenovatie, valbeveiliging en vervanging na zware schade zijn als voorwaardelijke post of scenario opgenomen.

VOORBEELDRAPPORT

Elementgroep	Conditie	MJOP-advies
Dakbedekking en dakdetails	Goed tot redelijk: 2/3	Jaarlijks onderhoud vanaf 2027; scenario dakrenovatie 2040
Aluminium kozijnen, folie en kit	Redelijk: 3	Folie en kitnaden projectmatig vervangen in 2028
Overheaddeuren, snelroldeur, dock leveller	Goed tot redelijk: 2/3	Jaarlijks onderhoud; groot onderhoud 2030/2031; vervanging gereserveerd
Schuifpoorten terrein	Goed tot redelijk: 2/3	Jaarlijks onderhoud en post voor schade door transport
Pompruimte en warmtelevering	Redelijk: 3	Jaarlijks onderhoud, componentvervanging 2030, renovatie 2036
Liften	Goed tot redelijk: 2/3	Onderhoud en keuring, groot onderhoud 2030, modernisering 2038
Klimaatinstallatie, LBK en airco	Goed tot redelijk: 2/3	Jaarlijks onderhoud; groot onderhoud 2032; airco 2033; LBK 2039
Brandveiligheid en sprinkler	Goed tot redelijk: 2/3	Jaarlijks onderhoud en certificering, groot onderhoud en componentvervanging
Elektrotechniek (Scope 10)	Redelijk: 3	Herstelpunten opvolgen; herinspectie elke 3 jaar
Sanitair, keukens en binnenafwerking	Goed tot redelijk: 2/3	Jaarlijks onderhoud en periodieke reserveringen

VOORBEELDRAPPORT

2. Opdracht, object en uitgangspunten

2.1 Opdracht en opname

Opdrachtgever	Voorbeeld opdrachtgever (zakelijk)
Contactpersoon	Niet opgenomen in dit voorbeeld
Opdracht	Meerjarenonderhoudsplan voor 20 jaar, inclusief begroting en rapportage
Opname	Visuele, niet-destructieve opname op 22 mei 2026, aangevuld met de aangeleverde contractstukken, facturen, tekeningen en fotoregistratie
Afbakening	Dit plan betreft één objectdeel van een groter bedrijfscomplex. Installaties en brandvoorzieningen die mogelijk met het naastgelegen objectdeel worden gedeeld, worden bij uitvoering en beheer per object gedemarceerd.

2.2 Object

Adres	Voorbeeldstraat 1, 1234 AB Voorbeeldplaats
Gebruik	Winkel-, kantoor-, magazijn-, logistieke en technische ruimten
Eenheden	1 objectdeel
Oppervlakte uitgangspunt	Circa 2.960 m², volgens de aangeleverde plattegrond
Daken	Plat dak met bitumineuze dakbedekking, volgens opgave in 2020 onderhouden, met diverse gebouwgebonden installaties
Kozijnen, ramen en deuren	Aluminium buitenkozijnen met folieafwerking; 113,32 m¹ per laag, circa 340 m¹ over drie lagen; overheaddeuren, snelroldeur en dock leveller
Installaties	LBK, koeling en airco, pompruimte met warmtelevering, sprinkler, brandmeldinstallatie, liften, deuren en poorten, elektrotechnische installaties

2.3 Gemeenschappelijk en privé

Het plan betreft het objectdeel volgens de aangeleverde plattegrond, inclusief de gebouwgebonden installaties van dit objectdeel. Bedrijfsapparatuur, losse inventaris, ICT, kassasystemen en niet-gebouwgebonden apparatuur vallen buiten de begroting.

2.4 Gebruikte stukken

Plattegrond met objectafbakening; Scope 10-inspectierapport elektrisch materieel op brandrisico; serviceovereenkomsten en onderhoudsfacturen voor klimaatinstallaties, brandblusmiddelen, deuren en dock leveller, liften en elektrische schuifpoorten; onderhoudscontract sprinkler- en brandmeldinstallatie; fotoregistratie van dak, gevel, installaties, brandveiligheid, binnenafwerking en logistieke voorzieningen.

2.5 Uitgangspunten van de begroting

De planning beslaat 20 jaar, van 2027 tot en met 2046. Bedragen per post zijn ramingen op prijspeil 2026, exclusief btw. De btw is per post bepaald: 9% voor arbeidsintensief onderhoud zoals schilderwerk aan woningen ouder dan twee jaar, en 21% voor de overige posten.

In de begroting zijn de bedragen de eerste tien jaar geïndexeerd met 3% per jaar; daarna blijft het prijsniveau van jaar tien aangehouden. De jaarlijkse reservering is het gemiddelde van de geïndexeerde uitgaven over 20 jaar. Termijnen en cycli volgen uit de vastgestelde conditie en de gangbare levensduur van het onderdeel.

De volledige begroting met jaarplanning, cycli en bedragen per post is opgenomen in de bijbehorende Excel-begroting. Dit rapport en de Excel vormen samen het meerjarenonderhoudsplan.

VOORBEELDRAPPORT

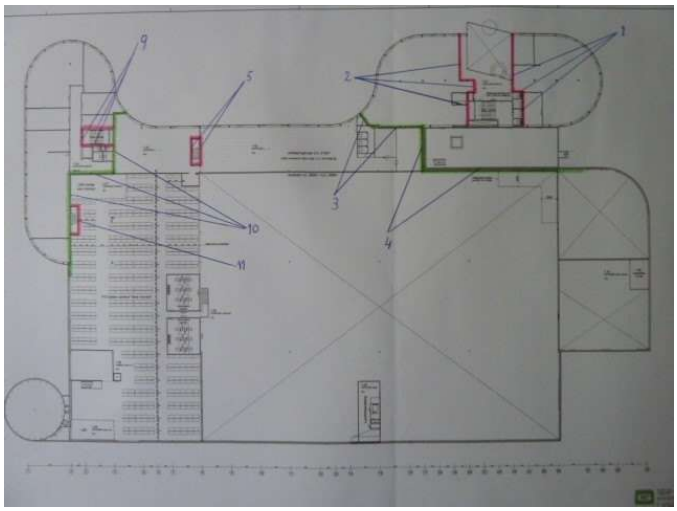


Foto 1 – Plattegrond met objectafbakening van het objectdeel



Foto 2 – Overzicht dakvlak en dakrand

VOORBEELDRAPPORT

3. Werkwijze en conditiemeting

De opname is visueel en niet-destructief uitgevoerd vanaf veilig bereikbare posities. Per onderdeel zijn de conditie, de omvang, het gebrek en de benodigde maatregel vastgelegd. De conditie is bepaald volgens NEN 2767 aan de hand van ernst, omvang en intensiteit van de gebreken.

De conditiescore is een momentopname. Zij vervangt geen specialistische keuring van installaties waarvoor een eigen keuringsregime geldt, zoals liften, brandmeld- en sprinklerinstallaties of elektrotechnische installaties.

Score	Benaming	Betekenis
1	Uitstekend	Geen of zeer beperkte veroudering; functie volledig gewaarborgd.
2	Goed	Beginnende veroudering; deugdelijke staat; incidenteel onderhoud.
3	Redelijk	Plaatselijke veroudering of gebruikssporen; planmatig onderhoud nodig.
4	Matig	Duidelijke veroudering; verhoogd risico op storingen of vervolgschade.
5	Slecht	Ernstige gebreken; functie niet meer volledig gewaarborgd.
6	Zeer slecht	Maximaal gebrekenbeeld; technisch rijp voor vervanging.
8	Nader onderzoek	Onvoldoende informatie; specialistisch onderzoek nodig.
9	Niet te inspecteren	Niet toegankelijk of niet visueel te beoordelen.

VOORBEELDRAPPORT

4. Opname per element

4.1 Platte dakbedekking, dakdetails en dakveiligheid

Conditie (NEN 2767)	**Goed tot redelijk: 2/3**
Kader en uitgangspunten	Het platte dak is voorzien van bitumineuze dakbedekking en is volgens opgave in 2020 onderhouden. De opname toont een groot installatierijk dakvlak met airco-/koelunits, LBK-/ventilatievoorzieningen, lichtstraten/dakluiken, leidingtracés, dakdoorvoeren en hemelwaterafvoeren.
Bevindingen	• De dakbedekking verkeert visueel in een goede en functionele staat. • Er zijn geen directe aanwijzingen voor acute lekkage of falen van de dakbedekking waargenomen. • Plaatselijk zijn reparatie-/onderhoudsvlakken zichtbaar, passend bij regulier onderhoud. • Door de hoeveelheid installaties is het dak onderhoudsgevoelig rond doorvoeren, opstanden, leidingtracés, hemelwaterafvoeren en looproutes. • Dakveiligheid en veilige bereikbaarheid moeten separaat worden gecontroleerd.
Technische duiding	Bij installatierijke platte daken ontstaan gebreken vaak bij details en doorvoeren. Jaarlijkse monitoring, reiniging van afvoeren/noodoverlopen en controle van installatiedoorvoeren zijn noodzakelijk. Vervanging van de dakbedekking is op korte termijn niet aan de orde, maar als scenario richting einde planperiode opgenomen.
Conclusie	De dakbedekking wordt beoordeeld als conditie 2 - Goed. Dakdetails en dakveiligheid worden beoordeeld als conditie 2/3 tot 3. Jaarlijks onderhoud en controle zijn noodzakelijk.

VOORBEELDRAPPORT

Fotoregistratie



Foto 1 – Platte dakbedekking, dakdetails en dakveiligheid



Foto 2 – Platte dakbedekking, dakdetails en dakveiligheid



Foto 3 – Platte dakbedekking, dakdetails en dakveiligheid



Foto 4 – Platte dakbedekking, dakdetails en dakveiligheid



Foto 5 – Platte dakbedekking, dakdetails en dakveiligheid



Foto 6 – Platte dakbedekking, dakdetails en dakveiligheid

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijkse dakinspectie en onderhoud incl. klein herstel	1 post	2027	Jaarlijks	€ 3.258
Dakdetails / HWA / noodoverlopen reinigen en controleren	1 post	2027	Jaarlijks	€ 1.250
Controle daktoegang / valbeveiliging / veilige looproutes	1 post	2027	Jaarlijks	€ 1.000
Voorwaardelijke stelpost aanbrengen/aanpassen valbeveiliging	1 stelpost	2028	Eenmalig scenario	€ 15.000
Scenario dakvervanging incl. isolatie, details en installatierisico	1 scenario	2040	Scenario	€ 675.000

VOORBEELDRAPPORT

4.2 Aluminium buitenkozijnen – folie vervangen

Conditie (NEN 2767)	**Redelijk: 3**
Omvang	Circa 292 m² folieoppervlak: 340 kozijnmodules van circa 1,00 × 1,60 m, profielomtrek circa 5,20 m¹ × 0,15 m, inclusief snijverlies; bron: plattegrond en berekening
Kader en uitgangspunten	De aluminium buitenkozijnen zijn voorzien van folie-/afwerkingslagen. Uit de aangeleverde plattegrond volgt een kozijnlengte van 113,32 m¹ per laag. Bij drie lagen bedraagt de totale lengte circa 339,96 m¹.
Bevindingen	• Folie laat op diverse plaatsen los of onthecht. • De onthechting bevindt zich met name bij profielranden, aansluitingen en zones met zonbelasting en thermische werking. • De kozijnconstructie zelf vertoont visueel geen acute constructieve gebreken. • De loslatende folie beïnvloedt de esthetische kwaliteit en beschermende afwerking van het gevelbeeld.
Technische duiding	Plaatselijk bijwerken is bij verspreide folieonthechting minder duurzaam en leidt vaak tot kleur- en glansverschillen. Projectmatig verwijderen van oude folie en aanbrengen van hoogwaardige buitenkwaliteit folie is technisch en esthetisch het meest logisch. **Berekening:** Uitgangspunt: 340 kozijnmodules van circa 1,00 m breed en 1,60 m hoog. Profielomtrek per kozijn circa 5,20 m¹ x 0,15 m profielbreedte = 0,78 m2 per kozijn. Inclusief snijverlies en detaillering wordt circa 292 m2 folieoppervlak aangehouden.
Conclusie	De folieafwerking van de aluminium kozijnen wordt beoordeeld als conditie 3 - Redelijk. Projectmatig herstel wordt opgenomen vanaf 2028.

Fotoregistratie



Foto 1 – Aluminium buitenkozijnen – folie vervangen



Foto 2 – Aluminium buitenkozijnen – folie vervangen



Foto 3 – Aluminium buitenkozijnen – folie vervangen



Foto 4 – Aluminium buitenkozijnen – folie vervangen

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Verwijderen oude folie + aanbrengen nieuwe folie	1 post	2028	12 jaar	€ 63.500

4.3 Aluminium buitenkozijnen – kitnaden bovenzijde vervangen

Conditie (NEN 2767)	**Redelijk: 3**
Omvang	Kitnaden aan de bovenzijde van circa 340 kozijnmodules; bron: plattegrond
Kader en uitgangspunten	De kitnaden aan de bovenzijde van de aluminium kozijnen vormen een kritische waterdichte aansluiting tussen kozijn, gevelafwerking en achterliggende constructie. De totale lengte wordt gelijk gesteld aan de drie rijen kozijnen: circa 339,96 m[1].
Bevindingen	• Kitnaden zijn onderhoudsgevoelig door UV-belasting, weersinvloeden en thermische werking. • Projectmatige vervanging is logisch in combinatie met de foliewerkzaamheden. • Bij uitblijven van onderhoud neemt het risico op vochtindringing, vervuiling achter aansluitingen en vervolgschade toe.
Technische duiding	Voor duurzame vervanging moeten bestaande kitnaden worden uitgesneden, hechtvlakken gereinigd/ontvet, waar nodig geprimerd en opnieuw afgewerkt met elastische buitenkit geschikt voor aluminium gevelkozijnen.
Conclusie	De kitnaden worden beoordeeld als conditie 3 - Redelijk. Vervanging vanaf 2028 is passend en dient bij voorkeur samen met de foliepost te worden uitgevoerd.

Fotoregistratie



Foto 1 – Aluminium buitenkozijnen – kitnaden bovenzijde vervangen



Foto 2 – Aluminium buitenkozijnen – kitnaden bovenzijde vervangen

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Kitnaden bovenzijde verwijderen en opnieuw aanbrengen	1 post	2028	10 jaar	€ 13.800

VOORBEELDRAPPORT

4.4 Overheaddeuren, snelroldeur en dock leveller

Conditie (NEN 2767)	**Goed tot redelijk: 2/3**
Omvang	6 overheaddeuren, 1 snelroldeur en 1 dock leveller; bron: opname en onderhoudsdocumentatie
Kader en uitgangspunten	In de magazijn-/logistieke zone zijn volgens opname 6 overheaddeuren en 1 snelroldeur aanwezig. Daarnaast is volgens de onderhoudsdocumentatie een dock leveller aanwezig. Deze voorzieningen zijn essentieel voor logistiek, toegang en bedrijfscontinuïteit.
Bevindingen	• De deuren ogen visueel functioneel. • Het gebruik is intensief en schadegevoelig door transport en logistieke bewegingen. • Onderhoudsdocumentatie noemt meerdere deurinstallaties en aandacht voor veiligheidscomponenten, waaronder kabels ouder dan zes jaar. • De dock leveller moet separaat worden geborgd naast de overheaddeuren.
Technische duiding	Deuren, snelroldeuren en levellers bevatten slijtagegevoelige delen zoals motoren, veren, kabels, looprollen, sensoren, geleiders, hydrauliek en veiligheidsvoorzieningen. Jaarlijks specialistisch onderhoud en reserveringen voor schade/groot onderhoud zijn noodzakelijk.
Conclusie	De logistieke deuren en leveller worden beoordeeld als conditie 2/3. Jaarlijks onderhoud, schade/onvoorzien, groot onderhoud en vervanging/reservering zijn opgenomen.

Fotoregistratie



Foto 1 – Overheaddeuren, snelroldeur en dock leveller



Foto 2 – Overheaddeuren, snelroldeur en dock leveller

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks onderhoud overheaddeuren/snelroldeur incl. schade/onvoorzien	1 post	2027	Jaarlijks	€ 3.000
Groot onderhoud onderdelen overheaddeuren/snelroldeur	1 post	2030	6 jaar	€ 7.500
Vervanging snelroldeur	1 post	2036	15 jaar	€ 12.500
Periodieke vervanging veiligheidskabels/componenten	1 post	2028	6 jaar	€ 8.500
Dock leveller onderhoud/klein herstel	1 post	2027	Jaarlijks	€ 2.750
Dock leveller groot onderhoud	1 post	2031	6 jaar	€ 8.500
Dock leveller vervanging/zware schade	1 post	2038	15 jaar	€ 22.500

VOORBEELDRAPPORT

4.5 Elektrische schuifpoorten terrein

Conditie (NEN 2767)	**Goed tot redelijk: 2/3**
Omvang	2 elektrische schuifpoorten van circa 10 m; bron: opname en onderhoudscontract
Kader en uitgangspunten	Op het terrein zijn 2 elektrische schuifpoorten aanwezig van circa 10 m¹ per poort. De poorten zijn onderdeel van terreinbeveiliging en logistieke toegang.
Bevindingen	• De poorten ogen visueel bruikbaar. • Door transport en leveranciersverkeer bestaat verhoogd risico op aanrijdschade. • Bewegende delen, aandrijving, geleiding, sensoren en besturing zijn onderhoudsgevoelig. • Het onderhoudscontract bevestigt preventief onderhoud aan twee elektrische schuifpoorten.
Technische duiding	Naast onderhoud moet jaarlijks rekening worden gehouden met klein herstel, storingen en aanrijdschade. Periodiek groot onderhoud aan aandrijving, geleiding en veiligheidsvoorzieningen is passend.
Conclusie	De poorten worden beoordeeld als conditie 2/3. Jaarlijks onderhoud en schade/onvoorzien zijn opgenomen.

Fotoregistratie



Foto 1 – Elektrische schuifpoorten terrein

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks onderhoud + klein herstel/schade/onvoorzien	1 post	2027	Jaarlijks	€ 2.550
Groot onderhoud onderdelen	1 post	2030	6 jaar	€ 5.000
Vervanging/zware schade 2 poorten	2 stuks	2038	15 jaar	€ 25.000

VOORBEELDRAPPORT

4.6 Pompruimte / stadsverwarming / WTB-installatie

Conditie (NEN 2767)	**Redelijk: 3**
Kader en uitgangspunten	De pompruimte / technische ruimte bevat leidingwerk, circulatiepompen, appendages, afsluiters, expansievaten, regelafsluiters en regeltechniek. Dit onderdeel valt onder gebouwgebonden WTB-installaties.
Bevindingen	• Meerdere geïsoleerde leidingen, afsluiters en regelcomponenten zijn aanwezig. • De installatie oogt functioneel, maar heeft meerdere onderhoudsgevoelige componenten. • Plaatselijk zijn veroudering, beschadiging/vervuiling van leidingisolatie en rommelige aansluitdetails zichtbaar. • Geen directe aanwijzingen voor acute buitengebruikstelling op basis van visuele opname.
Technische duiding	Pompen, appendages, expansievaten en regelcomponenten zijn slijtagegevoelig. Storingen kunnen invloed hebben op comfort, bedrijfsvoering en energieverbruik. Jaarlijks onderhoud, klein herstel, groot onderhoud en toekomstige renovatie zijn noodzakelijk.
Conclusie	De pompruimte wordt beoordeeld als conditie 3 - Redelijk.

Fotoregistratie



Foto 1 – Pompruimte / stadsverwarming / WTB-installatie



Foto 2 – Pompruimte / stadsverwarming / WTB-installatie



Foto 3 – Pompruimte / stadsverwarming / WTB-installatie

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks onderhoud WTB/pompruimte incl. klein herstel/onvoorzien	1 post	2027	Jaarlijks	€ 3.500
Groot onderhoud componenten	1 post	2030	6 jaar	€ 12.500
Vervanging/renovatie pompenpakket en regeltechniek	1 post	2036	15 jaar	€ 35.000

VOORBEELDRAPPORT

4.7 Liftinstallaties – personenliften en goederenlift

Conditie (NEN 2767)	**Goed tot redelijk: 2/3**
Omvang	3 liftinstallaties: 2 personenliften en 1 goederenlift; bron: opname en onderhoudsstukken
Kader en uitgangspunten	Volgens de onderhoudsstukken en de opname zijn drie liftinstallaties aanwezig: twee personenliften en een goederenlift. Een personenlift is aangeduid als 630 kg / 8 personen.
Bevindingen	• Liftinstallaties zijn aanwezig en visueel functioneel. • De afwerking toont gebruikssporen passend bij bedrijfsmatig gebruik. • Goederenliften zijn extra gevoelig voor gebruiksschade door transport en belading. • Onderhoud en wettelijke keuring blijven verplicht en specialistisch.
Technische duiding	Liftinstallaties bestaan uit veiligheidskritische en slijtagegevoelige componenten. Naast onderhoud en keuring zijn reserveringen voor klein herstel, groot onderhoud en toekomstige modernisering noodzakelijk.
Conclusie	De liftinstallaties worden beoordeeld als conditie 2/3. Jaarlijkse onderhouds- en keuringskosten en toekomstige modernisering zijn opgenomen.

Fotoregistratie



Foto 1 – Liftinstallaties – personenliften en goederenlift



Foto 2 – Liftinstallaties – personenliften en goederenlift



Foto 3 – Liftinstallaties – personenliften en goederenlift



Foto 4 – Liftinstallaties – personenliften en goederenlift

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks onderhoud, keuring, klein herstel en onvoorzien	1 post	2027	Jaarlijks	€ 9.200
Groot onderhoud componenten	1 post	2030	6 jaar	€ 25.000
Modernisering/gedeeltelijke vervanging	1 post	2038	15 jaar	€ 85.000

VOORBEELDRAPPORT

4.8 Klimaatinstallatie, LBK, koeling en luchtverdeelslangen

Conditie (NEN 2767)	**Goed tot redelijk: 2/3**
Kader en uitgangspunten	Op het dak en in technische zones zijn LBK-installaties, koel-/airco-units, leidingtracés, luchtverdeelslangen en regeltechniek aanwezig. Volgens opgave is de LBK van 2019. Uit de stukken blijken meerdere airco-/splitinstallaties met bouwjaren 2017 t/m 2021.
Bevindingen	• Meerdere dakopgestelde klimaatinstallaties en leidingtracés zijn aanwezig. • Er zijn 3 LBK's opgenomen: 1 magazijn-LBK en 2 grote LBK's. • Luchtverdeelslangen circa 330 m¹ zijn in de onderhoudsstukken genoemd. • Exacte demarcatie met het naastgelegen objectdeel moet voor dakinstallaties worden gecontroleerd. • Geen directe buitengebruikstelling visueel vastgesteld.
Technische duiding	Klimaatinstallaties zijn bedrijfsrelevant en onderhoudsgevoelig. Jaarlijks onderhoud is noodzakelijk voor comfort, bedrijfscontinuïteit en energieprestatie. Units uit 2017-2019 kennen binnen de planperiode een reeel vervangingsrisico.
Conclusie	De klimaatinstallatie wordt beoordeeld als conditie 2/3. Jaarlijks onderhoud, groot onderhoud en gefaseerde vervanging zijn opgenomen.

Fotoregistratie



Foto 1 – Klimaatinstallatie, LBK, koeling en luchtverdeelslangen



Foto 2 – Klimaatinstallatie, LBK, koeling en luchtverdeelslangen



Foto 3 – Klimaatinstallatie, LBK, koeling en luchtverdeelslangen



Foto 4 – Klimaatinstallatie, LBK, koeling en luchtverdeelslangen



Foto 5 – Klimaatinstallatie, LBK, koeling en luchtverdeelslangen



Foto 6 – Klimaatinstallatie, LBK, koeling en luchtverdeelslangen

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks onderhoud klimaatinstallatie incl. LBK, koeling, luchtverdeelslangen, correctief/onvoorzien	1 post	2027	Jaarlijks	€ 29.375
Groot onderhoud LBK/ventilatie	1 post	2032	6 jaar	€ 35.000
Gefaseerde vervanging airco-/koelunits	1 post	2033	Eenmalig/fase	€ 65.000
Vervanging/renovatie LBK	1 post	2039	18-20 jaar	€ 125.000

4.9 Brandveiligheidsvoorzieningen – brandmeldpaneel, blussers en haspels

Conditie (NEN 2767)	**Goed: 2**
Omvang	23 brandblustoestellen en 14 brandslanghaspels; bron: onderhoudsfactuur
Kader en uitgangspunten	In het pand zijn brandmeldpaneel/brandweerpaneel, draagbare brandblussers en brandslanghaspels aanwezig. De onderhoudsfactuur noemt onderhoud aan 23 brandblustoestellen en 14 brandslanghaspels.
Bevindingen	• Brandmeldpaneel/brandweerpaneel en brandweertelefoon zijn zichtbaar aanwezig. • Brandblussers en brandslanghaspels zijn aanwezig en herkenbaar aangeduid. • Onderhoud lijkt structureel te worden uitgevoerd. • Demarcatie met het naastgelegen objectdeel dient bij uitvoering en beheer te worden gecontroleerd.
Technische duiding	Brandveiligheidsvoorzieningen moeten bij calamiteit betrouwbaar functioneren. Jaarlijkse controle, logboekregistratie, onderhoud, beproeving en tijdige vervanging zijn noodzakelijk.
Conclusie	De brandveiligheidsvoorzieningen worden beoordeeld als conditie 2 - Goed. Jaarlijks onderhoud en reserveringen voor vervanging/modernisering zijn opgenomen.

Fotoregistratie

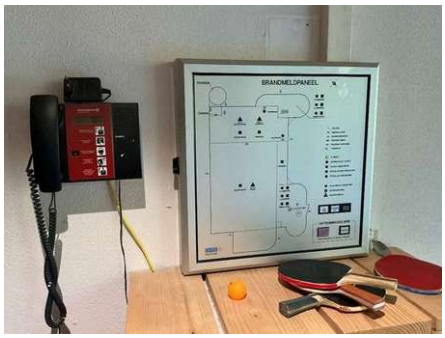


Foto 1 – Brandveiligheidsvoorzieningen – brandmeldpaneel, blussers en haspels


Foto 2 – Brandveiligheidsvoorzieningen – brandmeldpaneel, blussers en haspels


Foto 3 – Brandveiligheidsvoorzieningen – brandmeldpaneel, blussers en haspels

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks onderhoud brandblussers/haspels/brandmeldvoorzieningen incl. onvoorzien	1 post	2027	Jaarlijks	€ 3.300
Vijfjaarlijkse beproeving / aanvullend onderhoud haspels	1 post	2030	5 jaar	€ 1.500
Vervanging brandblussers/haspelonderdelen	1 post	2032	10 jaar	€ 7.500
Modernisering brandmeld-/ontruimingsinstallatie	1 post	2036	15 jaar	€ 25.000

VOORBEELDRAPPORT

4.10 Sprinklerinstallatie / sprinklerpompruimte

Conditie (NEN 2767)	**Goed tot redelijk: 2/3**
Kader en uitgangspunten	De opname toont een sprinklerpompopstelling met rood leidingwerk, pomp/motor, afsluiters, appendages, manometers en sprinklerleidingen. De stukken vermelden onderhoud aan sprinkler- en brandmeldinstallatie.
Bevindingen	• Sprinklerpomp, leidingwerk en appendages zijn aanwezig. • Visueel geen directe aanwijzingen voor buitengebruikstelling. • De installatie is veiligheidskritisch en verzekerings-/certificeringsgevoelig. • Onderhoud, testen, logboekregistratie en opvolging van inspectiepunten zijn noodzakelijk.
Technische duiding	De visuele aanwezigheid van een sprinklerinstallatie geeft geen volledige zekerheid over werking. Pompwerking, drukopbouw, afsluiterstanden, alarmoverdracht, leidingconditie en certificering moeten specialistisch worden gecontroleerd.
Conclusie	De sprinklerinstallatie wordt beoordeeld als conditie 2/3. Jaarlijks onderhoud, inspectie/certificering, groot onderhoud en toekomstige componentvervanging zijn opgenomen.

Fotoregistratie



Foto 1 – Sprinklerinstallatie / sprinklerpompruimte

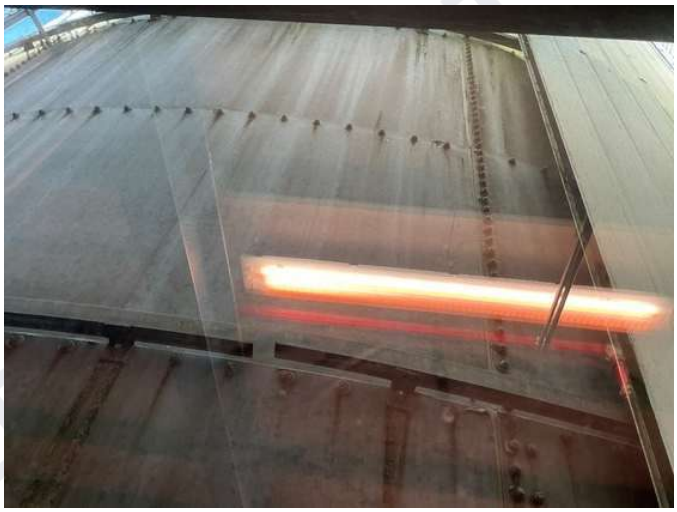


Foto 2 – Sprinklerinstallatie / sprinklerpompruimte

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks onderhoud sprinklerinstallatie incl. klein herstel/onvoorzien	1 post	2027	Jaarlijks	€ 7.700
Inspectie/certificering/beproeving	1 post	2027	Jaarlijks	€ 2.500
Groot onderhoud pomp/appendages	1 post	2031	6 jaar	€ 20.000
Renovatie/componentvervanging	1 post	2038	15 jaar	€ 75.000

VOORBEELD

4.11 Elektrotechnische installatie / SCIOS Scope 10

Conditie (NEN 2767)	**Redelijk: 3**
Kader en uitgangspunten	Voor het pand is een SCIOS Scope 10-inspectie uitgevoerd. De opname toont elektrotechnische verdeelinrichtingen en kabeltracés. De MJOP-beoordeling vervangt geen specialistische SCIOS-inspectie.
Bevindingen	• SCIOS Scope 10 is reeds uitgevoerd. • Verdeelinrichtingen en kabeltracés zijn omvangrijk aanwezig. • Herstelpunten uit de Scope 10-rapportage moeten aantoonbaar worden opgevolgd. • Periodieke herinspectie en reservering voor elektrotechnisch herstel blijven noodzakelijk.
Technische duiding	Elektrotechnische installaties zijn brand- en bedrijfsveiligheidsrelevant. Herstelpunten moeten door een bevoegd installateur worden hersteld en vastgelegd. Periodieke herinspectie en toekomstige modernisering van verdeelinrichtingen zijn passend.
Conclusie	De elektrotechnische installatie wordt beoordeeld als conditie 3 - Redelijk. Jaarlijks onderhoud, herstelpunten, herinspectie en modernisering zijn opgenomen.

Fotoregistratie

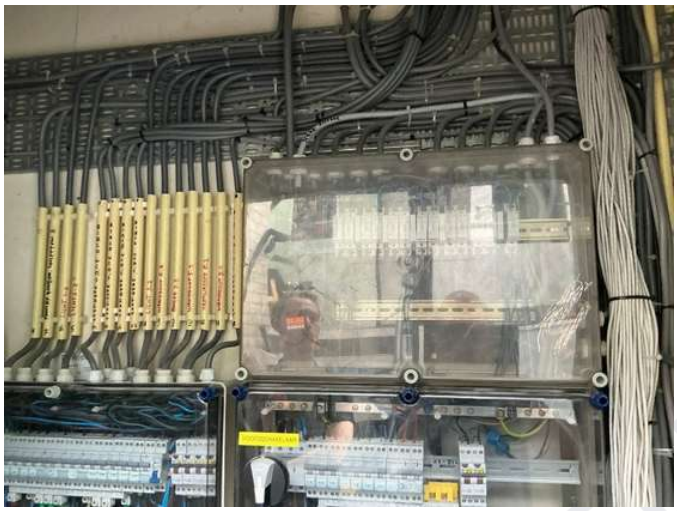


Foto 1 – Elektrotechnische installatie / SCIOS Scope 10

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks elektrotechnisch onderhoud / klein herstel	1 post	2027	Jaarlijks	€ 3.500
Post onvoorzien elektrotechnisch herstel	1 post	2027	Jaarlijks	€ 2.500
Opvolging Scope 10 herstelpunten / herstelverklaring / hercontrole	1 stelpost	2027	Eenmalig	€ 12.500
SCIOS Scope 10-herinspectie	1 inspectie	2028	3 jaar	€ 7.600
Groot onderhoud verdeelinrichtingen/componenten	1 post	2031	6 jaar	€ 25.000
Modernisering verdeelinrichtingen	1 post	2038	15 jaar	€ 85.000

VOORBEELDRAPPORT

4.12 Binnenkozijnen/-deuren – tourniquet / toegangsvoorziening

Conditie (NEN 2767)	**Redelijk: 3**
Kader en uitgangspunten	Binnen het pand is een tourniquet / toegangspoort aanwezig met mechanisch draaikruis, toegangscontrole en signalering.
Bevindingen	• Tourniquet is visueel aanwezig en lijkt functioneel. • Mechanische en elektronische onderdelen zijn onderhoudsgevoelig. • Storingen kunnen invloed hebben op toegang, doorstroming en veiligheid.
Technische duiding	Jaarlijks onderhoud is nodig voor draaipunten, vergrendeling, sensoren, signalering en koppeling met toegangscontrole. Periodiek groot onderhoud en toekomstige vervanging worden opgenomen.
Conclusie	De tourniquet wordt beoordeeld als conditie 3 - Redelijk.

Fotoregistratie



Foto 1 – Binnenkozijnen/-deuren – tourniquet / toegangsvoorziening

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks onderhoud incl. klein herstel/onvoorzien	1 post	2027	Jaarlijks	€ 1.650
Groot onderhoud componenten	1 post	2031	6 jaar	€ 4.500
Vervanging tourniquet	1 post	2038	15 jaar	€ 15.000

VOORBEELDRAPPORT

4.13 Toiletruimten inclusief tegelwerk en sanitair

Conditie (NEN 2767)	**Goed tot redelijk: 2/3**
Omvang	13 toiletruimten; bron: opname
Kader en uitgangspunten	Binnen het pand zijn volgens opname 13 toiletruimten aanwezig, inclusief tegelwerk, vloerafwerking, toiletpotten, wastafels, kranen, dispensers en accessoires.
Bevindingen	• Toiletruimten zijn functioneel en visueel bruikbaar. • Geen acute gebreken waargenomen die buitengebruikstelling noodzakelijk maken. • Kitnaden, voegen, kranen, spoelmechanismen, sifons en accessoires zijn onderhoudsgevoelig.
Technische duiding	Door bedrijfsmatig gebruik is jaarlijkse controle en klein herstel noodzakelijk. Op termijn is groot onderhoud en gedeeltelijke vernieuwing passend.
Conclusie	Toiletruimten worden beoordeeld als conditie 2/3.

Fotoregistratie



Foto 1 – Toiletruimten inclusief tegelwerk en sanitair



Foto 2 – Toiletruimten inclusief tegelwerk en sanitair

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks onderhoud sanitair/tegelwerk incl. klein herstel/onvoorzien	13 ruimten	2027	Jaarlijks	€ 4.700
Groot onderhoud sanitair/tegelwerk/accessoires	1 post	2031	6 jaar	€ 12.500
Renovatie/gedeeltelijke vernieuwing	13 ruimten	2038	15 jaar	€ 58.500

VOORBEELD

4.14 Keukens / pantry's excl. apparatuur

Conditie (NEN 2767)	**Goed tot redelijk: 2/3**
Omvang	6 keukens of pantry's; bron: opname
Kader en uitgangspunten	Binnen het pand zijn volgens opname 6 keukens/pantry's aanwezig. Deze post ziet op vaste inrichting, werkblad, spoelbak, kraan, kastfronten, kitnaden en vloer-/wandafwerking. Losse apparatuur is uitgesloten.
Bevindingen	• Keuken/pantry oogt functioneel en representatief. • Geen acute gebreken waargenomen. • Kranen, sifons, scharnieren, grepen, ladegeleiders, werkbladen en kitnaden zijn onderhoudsgevoelig.
Technische duiding	Jaarlijks onderhoud en klein herstel voorkomen lekkages, schade aan kastwerk en esthetische achteruitgang. Gefaseerde vernieuwing is op langere termijn opgenomen.
Conclusie	Keukens/pantry's worden beoordeeld als conditie 2/3.

Fotoregistratie



Foto 1 – Keukens / pantry's excl. apparatuur

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Jaarlijks onderhoud vaste inrichting/afwerking incl. klein herstel/onvoorzien	6 ruimten	2027	Jaarlijks	€ 3.150
Groot onderhoud keukeninrichting	1 post	2031	6 jaar	€ 9.000
Vervanging/vernieuwing keukeninrichting excl. apparatuur	6 ruimten	2038	15 jaar	€ 33.000

VOORBEELDRAPPORT

4.15 Brandkleppen, noodverlichting, terrein en binnenafwerking algemeen

Conditie (NEN 2767)	**Diverse: 2/3 tot 3**
Kader en uitgangspunten	Uit de contractstukken en gebouwfunctie volgen aanvullende onderhoudsposten die niet altijd direct als afzonderlijke foto zijn vastgelegd, maar wel relevant zijn voor een compleet MJOP: brandkleppen, noodverlichting/vluchtwegaanduiding, terreinverharding/aanrijdbeveiliging en algemene binnenafwerking.
Bevindingen	• Brandkleppen zijn in de onderhoudsstukken benoemd en moeten jaarlijks worden gecontroleerd. • Noodverlichting en vluchtwegaanduiding zijn logisch binnen de brandveiligheids- en vluchtwegstructuur. • Terreinverharding en aanrijdbeveiliging zijn relevant door logistiek gebruik. • Binnenafwerking algemeen betreft wanden, plafonds, vloerafwerking en binnenschilderwerk in kantoor-, winkel- en algemene ruimten.
Technische duiding	Deze posten voorkomen onderschatting van het MJOP. Bij definitieve scope moet worden vastgesteld of alle interieurposten binnen de opdracht vallen.
Conclusie	De posten worden als aanvullende gebouw-/gebruiksposten opgenomen, met duidelijke demarcatie en uitsluitingen waar nodig.

MJOP-opname

MJOP-post	Hoeveelheid	Start	Cyclus	Bedrag excl. btw
Brandkleppen jaarlijkse controle/onderhoud incl. onvoorzien	1 post	2027	Jaarlijks	€ 1.750
Brandkleppen herstel/vervanging kleppen/servomotoren	1 post	2031	6 jaar	€ 7.500
Noodverlichting/vluchtweg jaarlijkse controle/onderhoud	1 post	2027	Jaarlijks	€ 1.500
Vervanging armaturen/accu's gefaseerd	1 post	2030	5 jaar	€ 7.500
Terreinverharding klein herstel/kolken/markering	1 post	2027	Jaarlijks	€ 2.500
Aanrijdbeveiliging herstel geleiderails/stootbeveiliging	1 post	2027	Jaarlijks	€ 1.500
Groot onderhoud terreinverharding/herstraten	1 post	2032	6 jaar	€ 15.000
Binnenafwerking jaarlijks plafond/vloer klein herstel	1 post	2027	Jaarlijks	€ 6.000
Binnenschilderwerk/wandafwerking	1 post	2030	8 jaar	€ 35.000
Groot onderhoud vloerafwerking representatieve ruimten	1 post	2034	10 jaar	€ 45.000
Toegangscontrole/beveiliging klein onderhoud	1 post	2027	Jaarlijks	€ 2.500
Servicecontract installaties (voorlopige post)	1 post	2027	Jaarlijks	€ 1.500

VOORBEELDRAPPORT

5. Kernoverzicht en reservering

Onderstaand overzicht geeft de onderhoudsopgave per hoofdgroep. De volledige 20-jaarsplanning met jaartotalen staat in de Excel-begroting. Bedragen zijn de som van de postbedragen per uitvoering, exclusief btw, prijspeil 2026, zonder indexering.

Hoofdgroep	Basisposten	Voorwaardelijk / scenario	Aantal posten	Toelichting
Brandveiligheid	€ 47.800	–	7	
Brandveiligheid en ventilatie	€ 9.250	–	2	
Dak	€ 5.508	€ 690.000	5	Scenario
Deuren en logistiek	€ 42.750	€ 22.500	7	Scenario
Elektrotechniek	€ 136.100	–	6	
Gevel en kozijnen	€ 77.300	–	2	
Installaties warmtelevering	€ 51.000	–	3	
Interieur	€ 131.150	–	7	
Klimaat en ventilatie	€ 254.375	–	8	
Liftinstallaties	€ 119.200	–	3	
Sanitair	€ 75.700	–	3	
Sprinkler	€ 105.200	–	4	
Terrein	€ 19.000	–	3	
Terrein en toegang	€ 7.550	€ 25.000	3	Scenario
Toegang en beveiliging	€ 23.650	–	4	
Totaal	€ 1.105.533	€ 737.500	67	Postbedragen, geen 20-jaarstotaal

Reservering en kapitalisatie

Beginsaldo onderhoudsfonds	€ 0
Geadviseerde reservering per jaar	€ 332.500 incl. btw en indexering
Per maand, totaal	€ 27.708
Per maand, per eenheid	€ 27.708 (1 objectdeel)
Benodigd startsaldo	€ 406.164
Verloop saldo	Zonder startsaldo tijdelijk tekort vanaf 2040 door het scenario dakvervanging; met het benodigde startsaldo of een hogere reservering blijft het saldo over de hele periode positief

De reservering is het gemiddelde over 20 jaar. In jaren met grote uitgaven kan het saldo tijdelijk dalen; het benodigde startsaldo of een hogere reservering voorkomt een tekort.

VOORBEELDRAPPORT

6. Voorwaardelijke posten en nader onderzoek

Voorwaardelijke posten en scenario's zijn opgenomen als reservering voor maatregelen die afhangen van de ontwikkeling van de conditie, nader onderzoek of een besluit van de opdrachtgever. Ze zijn geen vastgesteld gebrek.

Nr.	Onderdeel	Reden	Advies	Kostenpositie
1	Valbeveiliging dak	Afhankelijk van de controle van daktoegang en valbeveiliging	Controle door een specialist dakveiligheid	€ 15.000 (stelpost, 2028)
2	Dakbedekking	Vervanging hangt af van de restlevensduur en de definitieve meetstaat	Jaarlijkse dakinspectie; besluit over renovatie richting 2040	€ 675.000 (scenario, 2040)
3	Dock leveller	Vervanging of zwaar schadeherstel hangt af van gebruik en schade	Monitoren via jaarlijks onderhoud	€ 22.500 (2038)
4	Schuifpoorten terrein	Vervanging of zware schade door transport is niet te voorspellen	Monitoren via jaarlijks onderhoud	€ 25.000 (2038)
5	Demarcatie naastgelegen objectdeel	Gedeelde dakinstallaties, brandvoorzieningen en terrein zijn nog niet per object vastgelegd	Demarcatie vastleggen met de eigenaar of beheerder	Nader te bepalen

Eventuele aanvullende werkzaamheden of vervolgonderzoek worden uitsluitend uitgevoerd na overleg en akkoord van opdrachtgever.

VOORBEELDRAPPORT

7. Uitsluitingen en voorwaarden

De opname is visueel en niet-destructief uitgevoerd. Verborgen gebreken, niet-zichtbare constructies en niet-toegankelijke onderdelen kunnen niet worden uitgesloten.

Specialistische keuringen van installaties met een eigen keuringsregime, zoals liften, brandmeld- en sprinklerinstallaties, elektrotechnische installaties en koeltechniek, blijven leidend boven deze visuele beoordeling.

Bedragen zijn ramingen op het genoemde prijspeil, exclusief btw per post. Werkelijke kosten hangen af van aanbesteding, marktontwikkeling en uitvoeringscondities.

Voorwaardelijke posten en scenario's zijn een reservering en geen vastgesteld gebrek.

Privé-onderdelen, losse inventaris en niet-gebouwgebonden apparatuur vallen buiten de begroting, tenzij uitdrukkelijk vermeld.

Wijzigingen in gebruik, wet- en regelgeving of verzekeringseisen kunnen aanvullende kosten veroorzaken.

Een meerjarenonderhoudsplan is een momentopname. Advies: het plan ten minste eens per vijf jaar actualiseren, of eerder na groot onderhoud of bij duidelijke afwijkingen van de planning.

VOORBEELDRAPPORT

8. Slotconclusie en ondertekening

Het object betreft een omvangrijk en installatierijk bedrijfspand. De bouwkundige schil verkeert op hoofdlijnen in bruikbare staat, met specifieke aandacht voor dakdetails, kozijnfolie en kitnaden. De grootste reserveringen liggen bij klimaatinstallaties, sprinkler en brandveiligheid, elektrotechniek, liften, logistieke deuren en poorten en de toekomstige vervanging en modernisering van installaties. Advies: een jaarlijkse reservering van € 332.500 inclusief btw en indexering aanhouden en de demarcatie met het naastgelegen objectdeel vastleggen.

Dit rapport vormt samen met de bijbehorende Excel-begroting het meerjarenonderhoudsplan voor dit objectdeel.

Aldus opgemaakt te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap, te Alphen aan den Rijn op 10 juni 2026 door Leon van de Weijer, Mays Company B.V.

Handtekening inspecteur:



VOORBEELDRAPPORT