

Installatie onderhoudsplan (NEN 2767)

Kantoorgebouw

Industrielaan 2
Amsterdam



Voorbeeld onderhoudsproject op installatiegebied.
De bedragen in deze begroting zijn niet geïndexeerd.



INLEIDING

Iedere organisatie die gebouwen en/of installaties beheert weet dat onderhoud een belangrijk aspect van het beheren is. Ieder gebouw, groot of klein, oud of nieuw, heeft na verloop van tijd onderhoud nodig. Meestal wordt dat onderhoud uitgevoerd als er zichtbaar verval aan de elementen is, de kans op vervolgschade aan de overige gerelateerde elementen is dan groot. Bij planmatig onderhoud gaan wij uit van een theoretische cyclus in combinatie met een frequente inspectie. Op deze wijze wordt globaal het startjaar van onderhoud aangegeven terwijl de inspectie het exacte moment van uitvoering bepaald.

Het doel van de inspectie is het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van het object. Het betreft een visuele inspectie. Het object is onafhankelijk beoordeeld aan de hand van de huidige geldende technische normen en eisen in relatie tot het bouwjaar en de bouwwijze van het object. Indeling, netheid van afwerkingen en inrichting evenals uiterlijke schoonheid van de onderdelen worden in de beoordeling niet meegewogen.

RAPPORT

De opbouw van het rapport is als volgt:

- Voorblad
- Inleiding
- Algemene objectgegevens
- Overzicht elementen.
- Bevindingen/gebreken (constateringen tijdens inspectie)
- Jaarplan (activiteiten die in het betreffende jaar moeten worden uitgevoerd).
- 10 jaren begroting gedetailleerd
- 10 jaren begroting op hoofdlijnen
- Kapitalisatieplan
- Planning

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Algemene Objectgegevens

Code

Code DEMO_INSTAL

Object

Type Kantoorgebouw

Adres Industrielaan 2

Postcode 1020 AA

Plaats Amsterdam

Telefoon 038-376 15 00

Inspecteur H. van der Velden

Inspectiedatum 10-9-2008

Opdrachtgever

Klantcode 21.512

Naam Plandatis BV

Contactpersoon Dhr. H.J. Schuurman

Adres Netelhorst 17

Postcode 8051 KE

Plaats Hattem

Postadres Postbus 128
8090 AC Wezep

Telefoon 038-376 15 00

Emailadres info@plandatis.nl

Technisch

Voorgevel locatie Zuid

Monumentaal Nee

Ligging van het object Stedelijk

Oppervlak 12000,00 m²

Inhoud 36000,00 m³

Bouwjaar 1999

Renovatiejaar 2005

Elementen overzicht

Kantoorgebouw

Industrielaan 2
1020 AA Amsterdam

Toelichting op dit rapport:

Element:	Een omschrijving van de bouwkundige of installatietechnische elementen die onderhoudsgevoelig zijn.
Locatie:	De plaats waar het element zich bevindt.
Hoeveelheid/eenheid:	Het aantal met de betreffende meeteenheid dat onderhouden moet worden. De eenheid wordt aangegeven in 'pst' (post), 'st' (stuks), m1 (streckende meter) of m2 (vierkante meter).
Conditie:	Deze geeft de conditie van de bouwkundige staat weer en is als volgt opgebouwd:

1 = nieuwbouw kwaliteit

2 = goed

3 = redelijk

4 = matig

5 = slecht

6 = zeer slecht

8 = nader onderzoek nodig

9 = niet te inspecteren

Voorbeeld onderhoudsproject op installatiegebied.

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Element	Locatie	Hvh	Ehd	Score
Installaties W Warmte-opwekking				
C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;warmwaterketel >600kW	TR dakopbouw stookruimte	2,00	st	2
C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;ventilatorbrander>600kW	TR dakopbouw stookruimte	2,00	st	3
Installaties W Afvoeren				
C09.Scheidingsinstallaties;afvalwaterscheiding	Kelder	1,00	st	3
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Vuilwaterpompinstall.	Parkeergarage	1,00	st	1
Installaties W Water				
C10.Waterbehandelingsinstallatie;Kleine waterontharder <1,5m ³	Kelder	1,00	st	3
C03.(Hulp)toestellen voor energie overdracht;boiler indirect	Kelder	1,00	st	3
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Fundatiepomp;hydrofoor	Kelder	1,00	st	5
Installaties W Koude-opwekking				
C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW	Dak	1,00	st	4
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Inb.pomp;gekoeld water	TR dakopbouw west	2,00	st	3
C06.Expansievoorzieningen;Expansievat <50 l	Technische ruimte dakopbouw	3,00	st	3
C05.Leidingnetten;buffervat gekoeldwater	TR dakopbouw west	2,00	st	4
Installaties W Warmtedistributie				
C13.Warmtedistributie;water;radiatoren met kraan	Begane grond	76,00	st	2
C05.Leidingnetten;verdeler < 4 groepen	Kelder	1,00	pst	4
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Inbouwcirculatiepomp	Kelder	3,00	st	3
C16.Warmtedistributie;Regelkleppen en stelmotoren	Kelder	3,00	st	4
C06.Expansievoorzieningen;Automatische ontluucher	TR dakopbouw stookruimte	1,00	st	4
C13.Warmtedistributie;water;convectors met thermostaatkraan	1e etage	127,00	st	
Installaties W Luchtbehandeling				
C14.Luchtbehandeling;kanaal-/buis-/stuwventilator	Parkeergarage	2,00	st	3
C14.Luchtbehandeling;centrale LBK VK + WTW 9-12m ³ /s	TR dakopbouw oost	1,00	st	4
C14.Luchtbehandeling;lokale mechanische ventilatie;dakventilator	Dak	6,00	st	3
C14.Luchtbehandeling;centrale LAK + WTW 9-12m ³ /s	TR dakopbouw oost	1,00	st	4
C15.Beveiliging;brandbestrijding;brandkleppen	Gebouw	38,00	st	4
Installaties W Regeling klimaat en sanitair				
C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Kelder	1,00	st	5
C16.Regeltechniek;specifiekeregelingen;toerenregeling circ.pomp	TR dakopbouw stookruimte	2,00	st	3
Installaties E Gebouwbeheersvoorzieningen				
C17.Regelkasten;gebouwbeheerssysteem	Begane grond TB	1,00	st	3
Vaste onderhoudsvoorzieningen				
C00.Onderhoud werktuigbouwkundige installatie;	gebouw	1,00	pst	9

Bevindingen

Kantoorgebouw

Industrielaan 2
1020 AA Amsterdam

Toelichting op dit rapport:



Element:	Een omschrijving van de bouwkundige of installatietechnische elementen die onderhoudsgevoelig zijn.
Gebrek/Bevinding:	Een verkorte omschrijving van het geconstateerde gebrek/bevinding.
Locatie:	De plaats waar het element of gebrek zich bevindt.
Handeling/Activiteit:	Een verkorte omschrijving van de activiteiten die in het genoemde jaar moeten worden uitgevoerd.
Hoeveelheid/eenheid:	Het aantal met de betreffende meeteenheid dat onderhouden moet worden. De eenheid wordt oa. aangegeven in 'pst' (post), 'st' (stuks), m1 (streckende meter) of m2 (vierkante meter).
Prijs per eenheid:	De gehanteerde prijs per eenheid.
Totaal:	Deze prijs wordt uitgerekend door de hoeveelheid te vermenigvuldigen met de prijs per eenheid.
Urgentie:	1- Op korte termijn uitvoeren. 2- Op middellange termijn uitvoeren. 3- Op lange termijn uitvoeren. 4- Aandachtspunt bij de volgende inspectie.

Alle prijzen zijn exclusief BTW


Voorbeeld onderhoudsproject op installatiegebied.

INSTALLATIES WERKTUIGKUNDIG

Installaties W Warmte-opwekking

<p>C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;warmwaterketel >600kW TR dakopbouw stookruimte K2GV01 Verval tussen 50% en 75% van de theoretische levensduur</p>	
<p>Activiteit: 2021 Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 2 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>	


Installaties W Afvoeren

<p>C09.Scheidingsinstallaties;afvalwaterscheiding Kelder K9GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>	
<p>Activiteit: 2014 Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme</p>	


Installaties W Water


<p>C10.Waterbehandelingsinstallatie;Kleine waterontharder <1,5m³ Kelder K10GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>	
<p>Activiteit: 2011 Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>	


Installaties W Water

C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Fundatiepomp;hydrofoor				
Kelder K7SC03 Loszittende en/of beschadigde pompisolatie				
Activiteit:	2010	Hvh	Totaal	
Isoleren van de koedwater leidingen		1,00 pst	€ 950	

Installaties W Koude-opwekking

C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW				
Dak K11SW01 Defecten aan trillingdemper				
Activiteit:	2010	Hvh	Totaal	
Dempers vervangen		1,00 pst	€ 3.100	

C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW				
Dak K11SC02 Aangetaste deelsverwijderde isolatie koelmiddelleiding				
Activiteit:	2010	Hvh	Totaal	
Isolatie vervangen		1,00 pst	€ 950	

C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW				
Dak K11EM03 Corrosie				
Activiteit:	2010	Hvh	Totaal	
Ontroesten coaten		1,00 pst	€ 5.000	


Installaties W Koude-opwekking


<p>C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW Dak K11GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>								
<p>Activiteit: 2014 Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>								
<p>C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Inb.pomp;gekoeld water TR dakopbouw west K7GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>								
<p>Activiteit: 2012 Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>								
<p>C06.Expansievoorzieningen;Expansievat <50 l Technische ruimte dakopbouw K6GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>								
<p>Activiteit: 2012 Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>								
<p>C05.Leidingnetten;buffervat gekoeldwater TR dakopbouw west K5SC01 Uitgedroogde of bros geworden isolatiedelen</p>								
<table border="0"> <tr> <td>Activiteit:</td> <td>2010</td> <td>Hvh</td> <td>Totaal</td> </tr> <tr> <td>Isolatie repareren</td> <td></td> <td>1,00 pst</td> <td>€ 750</td> </tr> </table> <p>Op meerdere plaatsen is de isolatie beschadigd, dit kan condens veroorzaken en daarmee achteruitgang van het element. Prijs is een stelpost en kan variëren.</p>		Activiteit:	2010	Hvh	Totaal	Isolatie repareren		1,00 pst
Activiteit:	2010	Hvh	Totaal					
Isolatie repareren		1,00 pst	€ 750					

Installaties W Koude-opwekking

<p>C05.Leidingnetten;buffervat gekoeldwater TR dakopbouw west K5GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>		
Activiteit:	2012	
<p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>		





Installaties W Warmtedistributie

<p>C13.Warmtedistributie;water;radiatoren met kraan Begane grond K13GV01 Verval tussen 50% en 75% van de theoretische levensduur</p>		
Activiteit:	2024	
<p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 2 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>		

<p>C05.Leidingnetten;verdeler < 4 groepen Kelder K5SW02 Lekkage aan appendage zoals afsluiter</p>		
Activiteit:	2010	
Ontroesten en coaten	Hvh 1,00 pst	
Diverse oude leksporen, ontroesten en bijwerken.		

<p>C05.Leidingnetten;verdeler < 4 groepen Kelder K5GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>		
Activiteit:	2012	
<p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>		

Installaties W Warmtedistributie


<p>C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Inbouwcirculatiepomp</p> <p>Kelder K7GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>				
<p>Activiteit: 2012</p> <p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme</p> <p>Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>				
<p>C16.Warmtedistributie;Regelkleppen en stelmotoren</p> <p>kelder K16SW01 Lekkage van klephuis en/of as</p>				
Activiteit:	2010	Hvh	Totaal	
Klepmotor vervangen		1,00 st	€750	
<p>Klepmotor vertoont leksporen, dit beïnvloed op termijn de werking van de klep.</p>				
<p>C16.Warmtedistributie;Regelkleppen en stelmotoren</p> <p>Kelder K16GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>				
<p>Activiteit: 2012</p> <p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme</p> <p>Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>				
<p>C06.Expansievoorzieningen;Automatische ontluchter</p> <p>TR dakopbouw stookruimte K6SW02 Lekkage aan verbinding</p>				
Activiteit:	2010	Hvh	Totaal	
Ontroesten en coaten		1,00 pst	€200	

Installaties W Warmtedistributie

<p>C06.Expansievoorzieningen;Automatische ontluchter TR dakopbouw stookruimte K6GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>		
Activiteit:	2013	
<p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>		





Installaties W Luchtbehandeling

<p>C14.Luchtbehandeling;kanaal-/buis-/stuwventilator Parkeergarage K14GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>		
Activiteit:	2014	
<p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>		


<p>C14.Luchtbehandeling;centrale LBK VK + WTW 9-12m³/s TR dakopbouw oost K15SC02 Loszittende en/of beschadigde kanaalisolatie</p>				
Activiteit:	2010		Hvh	Totaal
Isolatie repareren			1,00 pst	€ 205

<p>C14.Luchtbehandeling;centrale LBK VK + WTW 9-12m³/s TR dakopbouw oost K14GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>		
Activiteit:	2014	
<p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>		


Installaties W Luchtbehandeling

<p>C14.Luchtbehandeling;lokale mechanische ventilatie;dakventilator</p> <p>Dak K14GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>				
<p>Activiteit: 2012</p> <p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme</p> <p>Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>				
<p>C14.Luchtbehandeling;centrale LAK + WTW 9-12m³/s</p> <p>TR dakopbouw oost K15SC02 Loszittende en/of beschadigde kanaalisolatie</p>				
Activiteit:	2010	Hvh	Totaal	
Isolatie repareren		1,00 pst	€ 250	
<p>C14.Luchtbehandeling;centrale LAK + WTW 9-12m³/s</p> <p>TR dakopbouw oost K14GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>				
<p>Activiteit: 2014</p> <p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme</p> <p>Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>				
<p>C15.Beveiliging;brandbestrijding;brandkleppen</p> <p>4e etage kamer 4.60 K15EW01 Dichtzittende brandklep</p>				
Activiteit:	2010	Hvh	Totaal	
Brandlood vervangen		1,00 st	€ 105	

Installaties W Luchtbehandeling

<p>C15.Beveiliging;brandbestrijding;brandkleppen</p> <p>Gebouw</p> <p>K15GV01 Verval tussen 50% en 75% van de theoretische levensduur</p>		
Activiteit:	2024	
<p>Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme</p> <p>Om in conditie 2 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen</p>		

Installaties W Regeling klimaat en sanitair

<p>C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast</p> <p>Kelder</p> <p>E3EM03 Uitgeharde weekmaker leidingen</p>				
Activiteit:	2010		Hvh	Totaal
<p>Leidingen afwerken op lasdoos / leidingen inpakken</p> <p>Weekmaker in leidingen lekt in de kast, hierdoor kan schade aan de diverse elementen in de regelkast ontstaan.</p>			1,00 pst	€ 800

<p>C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast</p> <p>Kelder</p> <p>K17SB01 Overmatige warmte ontwikkeling in regelkast</p>				
Activiteit:	2010		Hvh	Totaal
<p>Thermografie laten uitvoeren</p> <p>Thermografie uitvoeren en daarmee oorzaak warmte ontwikkeling vaststellen. Na thermografie oorzaak oplossen.</p>			1,00 pst	€ 650


<p>C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast</p> <p>Kelder</p> <p>K17GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>		
Activiteit:	2010	
<p>Vervanging regeltechniek</p> <p>Regeltechniek moet vervangen worden opdracht is al gestart, oplevering verwacht eerste kwartaal 2009.</p>		

Installaties W Regeling klimaat en sanitair

<p>C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast Kelder regelkast K17GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>	
<p>Activiteit: 2014 Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen. Deze conditiemeting betreft de regelkast</p>	
<p>C16.Regeltechniek;specifiekeregelingen;toerenregeling circ.pomp TR dakopbouw stookruimte K16GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>	
<p>Activiteit: 2012 Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen.</p>	

INSTALLATIES ELECTRA

Installaties E Gebouwbeheersvoorzieningen

<p>C17.Regelkasten;gebouwbeheerssysteem Begane grond TB K17GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</p>	
<p>Activiteit: 2011 Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme Om in conditie 3 te blijven dienen alle andere gebreken opgelost te worden. Alleen dan kunnen we het vervangingsjaar uitstellen. Er loopt een opdracht om alle regeltechniek te vervangen, deze prijs bevat dus alle posten regeltechniek.</p>	

Totaal object	€ 14.060
BTW	€ 2.671
Totaal inclusief BTW	€ 16.731

Jaarplan 2010

Kantoorgebouw

Industrielaan 2
1020 AA Amsterdam

Toelichting op dit rapport:

Element:	Een omschrijving van de bouwkundige of installatietechnische elementen die onderhoudsgevoelig zijn.
Gebrek/Bevinding:	Een verkorte omschrijving van het geconstateerde gebrek/bevinding.
Locatie:	De plaats waar het element of gebrek zich bevindt.
Handeling/Activiteit:	Een verkorte omschrijving van de activiteiten die in het genoemde jaar moeten worden uitgevoerd.
Hoeveelheid/eenheid:	Het aantal met de betreffende meeteenheid dat onderhouden moet worden. De eenheid wordt aangegeven in 'pst' (post), 'st' (stuks), m1 (streckende meter) of m2 (vierkante meter).
Totaal:	Deze prijs wordt uitgerekend door de hoeveelheid te vermenigvuldigen met de prijs per eenheid. De regels die zijn gemarkeerd met een blokje zijn in het hoofdstuk Bevindingen/gebreken verder uitgewerkt. De overige regels zijn planmatig.

Alle prijzen zijn exclusief BTW

Voorbeeld onderhoudsproject op installatiegebied.

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Element/locatie	Handeling/gebrek	Hvh	Ehd	2010
53 Installaties W Water				
■ C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Fundatiepomp;hydrofoor Kelder	Isoleren van de koedwater leidingen <i>K7SC03 Loszittende en/of beschadigde pompisolatie</i>	1,00	pst	€ 950
55 Installaties W Koude-opwekking				
■ C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW Dak	Dempers vervangen <i>K11SW01 Defecten aan trillingdemper</i>	1,00	pst	€ 3.100
■ C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW Dak	Isolatie vervangen <i>K11SC02 Aangetaste deelsverwijderde isolatie koelmiddelleiding</i>	1,00	pst	€ 950
■ C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW Dak	Ontroesten coaten <i>K11EM03 Corrosie</i>	1,00	pst	€ 5.000
■ C05.Leidingnetten;buffervat gekoeldwater TR dakopbouw west	Isolatie repareren <i>K5SC01 Uitgedroogde of bros geworden isolatiedelen</i>	1,00	pst	€ 750
56 Installaties W Warmtedistributie				
■ C05.Leidingnetten;verdeler < 4 groepen Kelder	Ontroesten en coaten <i>K5SW02 Lekkage aan appendage zoals afsluiter</i>	1,00	pst	€ 350
■ C16.Warmtedistributie;Regelkleppen en stelmotoren Kelder	Klepmotor vervangen <i>K16SW01 Lekkage van klephuis en/of as</i>	1,00	st	€ 750
■ C06.Expansievoorzieningen;Automatische ontluchter TR dakopbouw stookruimte	Ontroesten en coaten <i>K6SW02 Lekkage aan verbinding</i>	1,00	pst	€ 200
57 Installaties W Luchtbehandeling				
■ C14.Luchtbehandeling;centrale LBK VK + WTW 9-12m³/s TR dakopbouw oost	Isolatie repareren <i>K15SC02 Loszittende en/of beschadigde kanaalisolatie</i>	1,00	pst	€ 205
■ C14.Luchtbehandeling;centrale LAK + WTW 9-12m³/s TR dakopbouw oost	Isolatie repareren <i>K15SC02 Loszittende en/of beschadigde kanaalisolatie</i>	1,00	pst	€ 250
■ C15.Beveiliging;brandbestrijding; brandkleppen Gebouw	Brandlood vervangen <i>K15EW01 Dichtzittende brandklep</i>	1,00	st	€ 105
58 Installaties W Regeling klimaat en sanitair				
■ C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast Kelder	Leidingen afwerken op lasdoos / leidingen inpakken <i>E3EM03 Uitgeharde weekmaker leidingen</i>	1,00	pst	€ 800
■ C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast Kelder	Thermografie laten uitvoeren <i>K17SB01 Overmatige warmte ontwikkeling in regelkast</i>	1,00	pst	€ 650
■ C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast Kelder	Vervanging regeltechniek <i>K17GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>	0,00	pst	€ 0
67 Installaties E Gebouwbeheersvoorzieningen				
C17.Regelkasten;gebouwbeheerssysteem Begane grond TB	Vervangen regeltechniek	1,00	pst	€ 125.000

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Element/locatie	Handeling/gebrek	Hvh	Ehd	2010
75 Vaste onderhoudsvoorzieningen				
C00.Onderhoud werktuigbouwkundige installatie; gebouw	Onderhoud werktuigbouwkundige installatie	1,00	pst	€ 20.029
Totaal object				€ 159.089
BTW				€ 30.227
Totaal inclusief BTW				€ 189.316

Overzicht 10-jarenplan

Kantoorgebouw

Industrielaan 2
1020 AA Amsterdam

Toelichting op dit rapport:

Element:	Een omschrijving van de bouwkundige of installatietechnische elementen die onderhoudsgevoelig zijn.
Handeling/Activiteit:	Een verkorte omschrijving van de activiteiten die in het genoemde jaar moeten worden uitgevoerd.
Hoeveelheid/eenheid:	Het aantal met de betreffende meeteenheid dat onderhouden moet worden. De eenheid wordt aangegeven in 'pst' (post), 'st' (stuks), m1 (streckende meter) of m2 (vierkante meter).
Startjaar en cyclus:	In de kolom 'Cyclus' wordt aangegeven om de hoeveel jaar de werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden. In de kolom 'Startjaar' staat aangegeven wanneer de werkzaamheden voor de eerste keer uitgevoerd moeten worden.
Totalen per jaar:	De kosten van de handeling in het betreffende jaar.

Alle prijzen zijn exclusief BTW

Voorbeeld onderhoudsproject op installatiegebied.
De bedragen in deze begroting zijn niet geïndexeerd.

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Code	Element	Handeling/gebrek	Hvh	Ehd	Stj	Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
51 Installaties W Warmte-opwekking																	
51	C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;warmwaterketel >600kW	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2021	0											€ 0
	TR dakopbouw stookruimte	<i>K2GV01 Verval tussen 50% en 75% van de theoretische levensduur</i>															
51	C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;warmwaterketel >600kW	Vervangen	2,00	st	2021	25											€ 0
	TR dakopbouw stookruimte																
51	C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;ventilatorbrander> 600kW	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2013	0				€ 0							€ 0
	TR dakopbouw stookruimte	<i>K2GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
51	C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;ventilatorbrander> 600kW	Vervangen	2,00	st	2013	18				€ 23.000							€ 23.000
	TR dakopbouw stookruimte																
							€ 0	€ 0	€ 0	€ 23.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 23.000
52 Installaties W Afvoeren																	
52	C09.Scheidingsinstallaties; afvalwaterscheiding	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2014	0					€ 0						€ 0
	Kelder	<i>K9GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
52	C09.Scheidingsinstallaties; afvalwaterscheiding	Vervangen	1,00	st	2014	20					€ 1.500						€ 1.500
	Kelder																
52	C07.Circulatiepompen en pompinstallaties; Vuilwaterpompinstall.	Vervangen	1,00	st	2014	20					€ 6.005						€ 6.005
	Parkeergarage																
							€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 7.505	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 7.505

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Code	Element	Handeling/gebrek	Hvh	Ehd	Stj	Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
53 Installaties W Water																	
53	C10.Waterbehandelingsinstallatie; Kleine waterontharder <1,5m³	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2011	0		€0									€0
	Kelder	<i>K10GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
53	C10.Waterbehandelingsinstallatie; Kleine waterontharder <1,5m³	Vervangen	1,00	st	2011	10		€3.800									€3.800
	Kelder																
53	C03.(Hulp)toestellen voor energie overdracht;boiler indirect	Vervangen	1,00	st	2011	10		€6.605									€6.605
	Kelder																
53	C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Fundatiepomp; hydrofoor	Isoleren van de koedwater leidingen	1,00	pst	2010	0	€950										€950
	Kelder	<i>K7SC03 Loszittende en/of beschadigde pompisolatie</i>															
53	C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Fundatiepomp; hydrofoor	Vervangen	1,00	st	2022	20											€0
	Kelder																
							€950	€10.405	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€11.355
55 Installaties W Koude-opwekking																	
55	C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW	Dempers vervangen	1,00	pst	2010	0	€3.100										€3.100
	Dak	<i>K11SW01 Defecten aan trillingdemper</i>															
55	C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW	Isolatie vervangen	1,00	pst	2010	0	€950										€950
	Dak	<i>K11SC02 Aangetaste deelsverwijderde isolatie koelmiddelleiding</i>															
55	C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW	Ontroesten coaten	1,00	pst	2010	0	€5.000										€5.000
	Dak	<i>K11EM03 Corrosie</i>															
55	C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2014	0					€0						€0
	Dak	<i>K11GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Code	Element	Handeling/gebrek	Hvh	Ehd	Stj	Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
55 Installaties W Koude-opwekking																	
55	C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW Dak	Vervangen	1,00	st	2014	20					€ 144.000						€ 144.000
■ 55	C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Inb.pomp;gekoeld water TR dakopbouw west	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme <i>K7GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>	0,00	st	2012	0			€ 0								€ 0
55	C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Inb.pomp;gekoeld water TR dakopbouw west	Vervangen	2,00	st	2012	15			€ 6.320								€ 6.320
■ 55	C06.Expansievoorzieningen; Expansievat <50 l Technische ruimte dakopbouw	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme <i>K6GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>	0,00	st	2012	0			€ 0								€ 0
55	C06.Expansievoorzieningen; Expansievat <50 l Technische ruimte dakopbouw	Vervangen	3,00	st	2012	15			€ 654								€ 654
■ 55	C05.Leidingnetten;buffervat gekoeldwater TR dakopbouw west	Isolatie repareren <i>K5SC01 Uitgedroogde of bros geworden isolatiedelen</i>	1,00	pst	2010	0	€ 750										€ 750
■ 55	C05.Leidingnetten;buffervat gekoeldwater TR dakopbouw west	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme <i>K5GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>	0,00	st	2012	0			€ 0								€ 0
55	C05.Leidingnetten;buffervat gekoeldwater TR dakopbouw west	Vervangen	2,00	st	2012	15			€ 15.000								€ 15.000
							€ 9.800	€ 0	€ 21.974	€ 0	€ 144.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 175.774
56 Installaties W Warmtedistributie																	
■ 56	C13.Warmtedistributie;water; radiatoren met kraan Begane grond	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme <i>K13GV01 Verval tussen 50% en 75% van de theoretische levensduur</i>	0,00	st	2024	0											€ 0

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Code	Element	Handeling/gebrek	Hvh	Ehd	Stj	Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
56 Installaties W Warmtedistributie																	
56	C13.Warmtedistributie;water; radiatoren met kraan	Vervangen	76,00	st	2024	30											€ 0
	Begane grond																
■ 56	C05.Leidingnetten;verdeler < 4 groepen	Ontroesten en coaten	1,00	pst	2010	0	€ 350										€ 350
	Kelder	<i>K5SW02 Lekkage aan appendage zoals afsluiter</i>															
■ 56	C05.Leidingnetten;verdeler < 4 groepen	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2012	0			€ 0								€ 0
	Kelder	<i>K5GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
56	C05.Leidingnetten;verdeler < 4 groepen	Vervangen	1,00	st	2012	15			€ 4.000								€ 4.000
	Kelder																
■ 56	C07.Circulatiepompen en pompinstallaties; Inbouwcirculatiepomp	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2012	0			€ 0								€ 0
	Kelder	<i>K7GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
56	C07.Circulatiepompen en pompinstallaties; Inbouwcirculatiepomp	Vervangen	3,00	st	2012	15			€ 3.600								€ 3.600
	Kelder																
■ 56	C16.Warmtedistributie;Regelkleppen en stelmotoren	Klepmotor vervangen	1,00	st	2010	0	€ 750										€ 750
	Kelder	<i>K16SW01 Lekkage van klephuis en/of as</i>															
■ 56	C16.Warmtedistributie;Regelkleppen en stelmotoren	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2012	0			€ 0								€ 0
	Kelder	<i>K16GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
56	C16.Warmtedistributie;Regelkleppen en stelmotoren	Vervangen	3,00	st	2012	15			€ 2.250								€ 2.250
	Kelder																
■ 56	C06.Expansievoorzieningen; Automatische ontluchter	Ontroesten en coaten	1,00	pst	2010	0	€ 200										€ 200
	TR dakopbouw stookruimte	<i>K6SW02 Lekkage aan verbinding</i>															

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Code	Element	Handeling/gebrek	Hvh	Ehd	Stj	Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
56 Installaties W Warmtedistributie																	
■ 56	C06.Expansievoorzieningen; Automatische ontluchter	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2013	0				€ 0							€ 0
	TR dakopbouw stookruimte	<i>K6GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
56	C06.Expansievoorzieningen; Automatische ontluchter	Vervangen	1,00	st	2013	20				€ 650							€ 650
	TR dakopbouw stookruimte																
56	C13.Warmtedistributie;water; convectors met thermostaatkraan	Vervangen	127,00	st	2012	15			€ 46.990								€ 46.990
	1e etage																
							€ 1.300	€ 0	€ 56.840	€ 650	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 58.790
57 Installaties W Luchtbehandeling																	
■ 57	C14.Luchtbehandeling; kanaal-/buis-/stuwventilator	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2014	0					€ 0						€ 0
	Parkeergarage	<i>K14GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
57	C14.Luchtbehandeling; kanaal-/buis-/stuwventilator	Vervangen	2,00	st	2014	20					€ 3.400						€ 3.400
	Parkeergarage																
■ 57	C14.Luchtbehandeling;centrale LBK VK + WTW 9-12m³/s	Isolatie repareren	1,00	pst	2010	0	€ 205										€ 205
	TR dakopbouw oost	<i>K15SC02 Loszittende en/of beschadigde kanaalisolatie</i>															
■ 57	C14.Luchtbehandeling;centrale LBK VK + WTW 9-12m³/s	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2014	0					€ 0						€ 0
	TR dakopbouw oost	<i>K14GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
57	C14.Luchtbehandeling;centrale LBK VK + WTW 9-12m³/s	Vervangen LBK	1,00	st	2014	20					€ 60.900						€ 60.900
	TR dakopbouw oost																
■ 57	C14.Luchtbehandeling;lokale mechanische ventilatie;dakventilator	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2012	0				€ 0							€ 0
	Dak	<i>K14GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Code	Element	Handeling/gebrek	Hvh	Ehd	Stj	Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
57 Installaties W Luchtbehandeling																	
57	C14.Luchtbehandeling;lokale mechanische ventilatie;dakventilator	Vervangen	6,00	st	2012	15			€ 13.332								€ 13.332
	Dak																
■ 57	C14.Luchtbehandeling;centrale LAK + WTW 9-12m³/s	Isolatie repareren	1,00	pst	2010	0	€ 250										€ 250
	TR dakopbouw oost	<i>K15SC02 Loszittende en/of beschadigde kanaalisolatie</i>															
■ 57	C14.Luchtbehandeling;centrale LAK + WTW 9-12m³/s	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2014	0					€ 0						€ 0
	TR dakopbouw oost	<i>K14GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
57	C14.Luchtbehandeling;centrale LAK + WTW 9-12m³/s	Vervangen	1,00	st	2014	20					€ 11.100						€ 11.100
	TR dakopbouw oost																
■ 57	C15.Beveiliging;brandbestrijding; brandkleppen	Brandlood vervangen	1,00	st	2010	0	€ 105										€ 105
	Gebouw	<i>K15EW01 Dichtzittende brandklep</i>															
■ 57	C15.Beveiliging;brandbestrijding; brandkleppen	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2024	0											€ 0
	Gebouw	<i>K15GV01 Verval tussen 50% en 75% van de theoretische levensduur</i>															
57	C15.Beveiliging;brandbestrijding; brandkleppen	Vervangen	38,00	st	2024	30											€ 0
	Gebouw																
							€ 560	€ 0	€ 13.332	€ 0	€ 75.400	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 89.292
58 Installaties W Regeling klimaat en sanitair																	
■ 58	C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Leidingen afwerken op lasdoos / leidingen inpakken	1,00	pst	2010	0	€ 800										€ 800
	Kelder	<i>E3EM03 Uitgeharde weekmaker leidingen</i>															
■ 58	C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Thermografie laten uitvoeren	1,00	pst	2010	0	€ 650										€ 650
	Kelder	<i>K17SB01 Overmatige warmte ontwikkeling in regelkast</i>															

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Code	Element	Handeling/gebrek	Hvh	Ehd	Stj	Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
58 Installaties W Regeling klimaat en sanitair																	
58	C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Vervanging regeltechniek	0,00	pst	2010	0	€0										€0
	Kelder	<i>K17GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
58	C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2014	0					€0						€0
	Kelder	<i>K17GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
58	C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Vervangen regelkast	1,00	pst	2014	20					€4.500						€4.500
	Kelder																
58	C16.Regeltechniek; specifiekeregelingen;toerenregeling circ.pomp	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2012	0				€0							€0
	TR dakopbouw stookruimte	<i>K16GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
58	C16.Regeltechniek; specifiekeregelingen;toerenregeling circ.pomp	Vervangen	2,00	st	2012	15				€2.600							€2.600
	TR dakopbouw stookruimte																
							€1.450	€0	€2.600	€0	€4.500	€0	€0	€0	€0	€0	€8.550
67 Installaties E Gebouwbeheersvoorzieningen																	
67	C17.Regelkasten; gebouwbeheerssysteem	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st	2011	0				€0							€0
	Begane grond TB	<i>K17GV02 Verval ouder dan 75% van theoretische levensduur</i>															
67	C17.Regelkasten; gebouwbeheerssysteem	Vervangen regeltechniek	1,00	pst	2010	10	€125.000										€125.000
	Begane grond TB																
							€125.000	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€125.000
75 Vaste onderhoudsvoorzieningen																	
75	C00.Onderhoud werktuigbouwkundige installatie; gebouw	Onderhoud werktuigbouwkundige installatie	1,00	pst	2010	1	€20.029	€20.029	€20.029	€20.029	€20.029	€20.029	€20.029	€20.029	€20.029	€20.029	€200.291

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Code	Element	Handeling/gebrek	Hvh	Ehd	Stj	Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
							€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 200.291
	Totaal object						€ 159.089	€ 30.434	€ 114.775	€ 43.679	€ 251.434	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 699.557
	BTW						€ 30.227	€ 5.782	€ 21.807	€ 8.299	€ 47.772	€ 3.806	€ 3.806	€ 3.806	€ 3.806	€ 3.806	€ 132.916
	Totaal inclusief BTW						€ 189.316	€ 36.217	€ 136.582	€ 51.978	€ 299.207	€ 23.835	€ 23.835	€ 23.835	€ 23.835	€ 23.835	€ 832.473

Overzicht 10-jarenplan

Kantoorgebouw

Industrielaan 2
1020 AA Amsterdam

Toelichting op dit rapport:

Omschrijving:	De omschrijving van de hoofdgroepen, bijvoorbeeld 'Buitenschilderwerk'.
Prijs:	Deze prijzen zijn de totalen per hoofdgroep.
Totaal:	Deze prijs wordt uitgerekend door de totalen van de betreffende groepen (bijvoorbeeld 'Buitenschilderwerk') over een aantal jaren bij elkaar te tellen.

Alle prijzen zijn exclusief BTW

Voorbeeld onderhoudsproject op installatiegebied.
De bedragen in deze begroting zijn niet geïndexeerd.

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Code	Hoofdgroep	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totaal
51	Installaties W Warmte-opwekking				€ 23.000							€ 23.000
52	Installaties W Afvoeren					€ 7.505						€ 7.505
53	Installaties W Water	€ 950	€ 10.405									€ 11.355
55	Installaties W Koude-opwekking	€ 9.800		€ 21.974		€ 144.000						€ 175.774
56	Installaties W Warmtedistributie	€ 1.300		€ 56.840	€ 650							€ 58.790
57	Installaties W Luchtbehandeling	€ 560		€ 13.332		€ 75.400						€ 89.292
58	Installaties W Regeling klimaat en sanitair	€ 1.450		€ 2.600		€ 4.500						€ 8.550
67	Installaties E Gebouwbeheersvoorzieningen	€ 125.000										€ 125.000
75	Vaste onderhoudsvoorzieningen	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 200.291
Totaal object		€ 159.089	€ 30.434	€ 114.775	€ 43.679	€ 251.434	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 20.029	€ 699.557
BTW		€ 30.227	€ 5.782	€ 21.807	€ 8.299	€ 47.772	€ 3.806	€ 3.806	€ 3.806	€ 3.806	€ 3.806	€ 132.916
Totaal inclusief BTW		€ 189.316	€ 36.217	€ 136.582	€ 51.978	€ 299.207	€ 23.835	€ 23.835	€ 23.835	€ 23.835	€ 23.835	€ 832.473

Kapitalisatie 2010 **15 jaren**

Kantoorgebouw

**Industrielaan 2
1020 AA Amsterdam**

Toelichting op dit rapport:

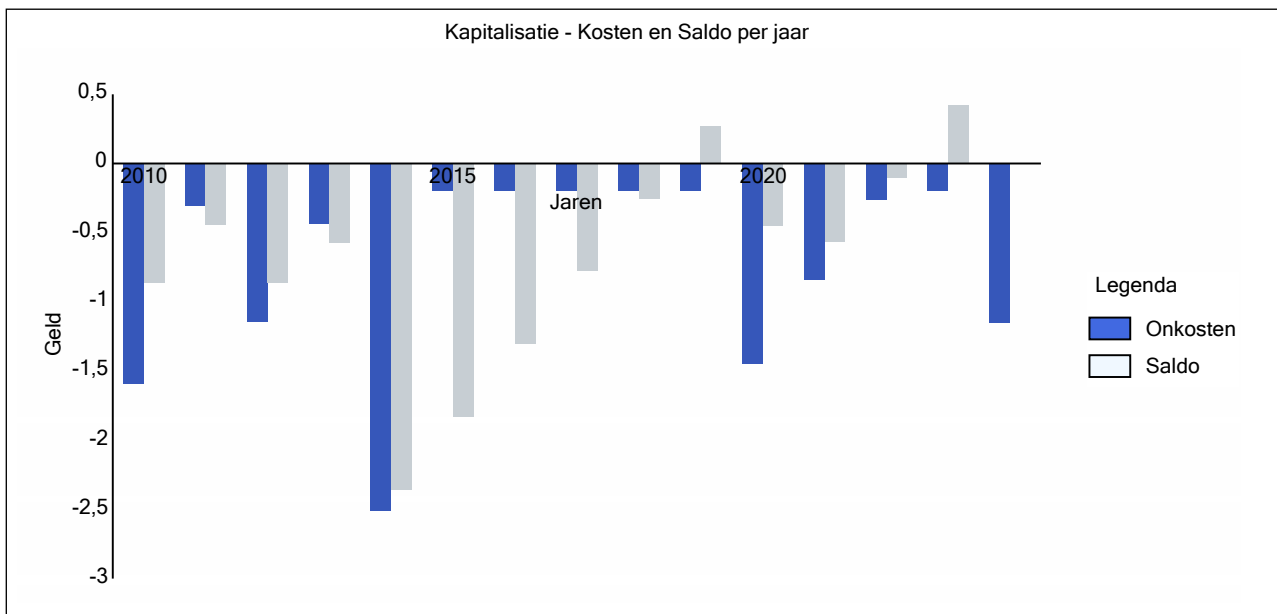
Onkosten:	De totale uitgaven voor het onderhoud per jaar.
Reservering:	De gemiddelde reservering over alle jaren in deze kapitalisatie.
Saldo:	Dit is het opgebouwde banksaldo. Deze is berekend aan de hand van de uitgaven en de reservering.

Alle prijzen zijn exclusief BTW

Voorbeeld onderhoudsproject op installatiegebied.
De bedragen in deze begroting zijn niet geïndexeerd.

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Jaar	Onkosten	Reservering	Saldo
2010	€-159.089	€72.687	€-86.402
2011	€-30.434	€72.687	€-44.149
2012	€-114.775	€72.687	€-86.237
2013	€-43.679	€72.687	€-57.229
2014	€-251.434	€72.687	€-235.976
2015	€-20.029	€72.687	€-183.318
2016	€-20.029	€72.687	€-130.660
2017	€-20.029	€72.687	€-78.001
2018	€-20.029	€72.687	€-25.343
2019	€-20.029	€72.687	€27.315
2020	€-145.029	€72.687	€-45.027
2021	€-84.434	€72.687	€-56.774
2022	€-26.229	€72.687	€-10.316
2023	€-20.029	€72.687	€42.342
2024	€-115.029	€72.687	€0
Totaal	€-1.090.308	€1.090.308	



Planning

Kantoorgebouw

Industrielaan 2
1020 AA Amsterdam

Toelichting op dit rapport:

Element:	Een omschrijving van de bouwkundige of installatietechnische elementen die onderhoudsgevoelig zijn.
Handeling/Activiteit:	Een verkorte omschrijving van de activiteiten die in het genoemde jaar moeten worden uitgevoerd.
Hoeveelheid/eenheid:	Het aantal met de betreffende meeteenheid dat onderhouden moet worden. De eenheid wordt aangegeven in 'pst' (post), 'st' (stuks), m1 (streckende meter) of m2 (vierkante meter).
Startjaar en cyclus:	In de kolom 'Cyclus' wordt aangegeven om de hoeveel jaar de werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden. In de kolom 'Startjaar' staat aangegeven wanneer de werkzaamheden voor de eerste keer uitgevoerd moeten worden.

Voorbeeld onderhoudsproject op installatiegebied.
De bedragen in deze begroting zijn niet geïndexeerd.

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Element	Handeling	Hvh/Ehd	Stj/Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Installaties W Warmte-opwekking													
C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;warmwaterketel >600kW	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st 2021 0										
C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;warmwaterketel >600kW	Vervangen	2,00	st 2021 25										
C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;ventilatorbrander>600kW	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st 2013 0				■						
C02.Stooktoestellen voor warmteopwekking;ventilatorbrander>600kW	Vervangen	2,00	st 2013 18				■						
Installaties W Afvoeren													
C09.Scheidingsinstallaties; afvalwaterscheiding	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st 2014 0					■					
C09.Scheidingsinstallaties; afvalwaterscheiding	Vervangen	1,00	st 2014 20					■					
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Vuilwaterpompinstall.	Vervangen	1,00	st 2014 20					■					
Installaties W Water													
C10.Waterbehandelingsinstallatie;Kleine waterontharder <1,5m ³	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st 2011 0						■				
C10.Waterbehandelingsinstallatie;Kleine waterontharder <1,5m ³	Vervangen	1,00	st 2011 10						■				
C03.(Hulp)toestellen voor energie overdracht;boiler indirect	Vervangen	1,00	st 2011 10						■				
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Fundatiepomp;hydrofoor	Isoleren van de koedwater leidingen	1,00	st 2010 0			■							
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Fundatiepomp;hydrofoor	Vervangen	1,00	st 2022 20										
Installaties W Koude-opwekking													
C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW	Dempers vervangen	1,00	st 2010 0				■						
C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW	Isolatie vervangen	1,00	st 2010 0				■						
C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW	Ontroesten coaten	1,00	st 2010 0				■						
C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st 2014 0									■	
C11. Koeling;Koudwater aggregaat >450kW	Vervangen	1,00	st 2014 20									■	
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;lnb.pomp;gekoeld water	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st 2012 0										■
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;lnb.pomp;gekoeld water	Vervangen	2,00	st 2012 15										■
C06.Expansievoorzieningen;Expansievat <50 l	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00	st 2012 0										■

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Element	Handeling	Hvh/Ehd	Stj/Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Installaties W Koude-opwekking													
C06.Expansievoorzieningen;Expansievat <50 l	Vervangen	3,00 st	2012 15										
C05.Leidingnetten;buffervat gekoeldwater	Isolatie repareren	1,00 st	2010 0										
C05.Leidingnetten;buffervat gekoeldwater	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2012 0										
C05.Leidingnetten;buffervat gekoeldwater	Vervangen	2,00 st	2012 15										
Installaties W Warmtedistributie													
C13.Warmtedistributie;water;radiatoren met kraan	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2024 0										
C13.Warmtedistributie;water;radiatoren met kraan	Vervangen	76,00 st	2024 30										
C05.Leidingnetten;verdeler < 4 groepen	Ontroesten en coaten	1,00 pst	2010 0										
C05.Leidingnetten;verdeler < 4 groepen	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 pst	2012 0										
C05.Leidingnetten;verdeler < 4 groepen	Vervangen	1,00 pst	2012 15										
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Inbouwcirculatiepomp	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2012 0										
C07.Circulatiepompen en pompinstallaties;Inbouwcirculatiepomp	Vervangen	3,00 st	2012 15										
C16.Warmtedistributie;Regelkleppen en stelmotoren	Klepmotor vervangen	1,00 st	2010 0										
C16.Warmtedistributie;Regelkleppen en stelmotoren	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2012 0										
C16.Warmtedistributie;Regelkleppen en stelmotoren	Vervangen	3,00 st	2012 15										
C06.Expansievoorzieningen;Automatische ontluchter	Ontroesten en coaten	1,00 st	2010 0										
C06.Expansievoorzieningen;Automatische ontluchter	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2013 0										
C06.Expansievoorzieningen;Automatische ontluchter	Vervangen	1,00 st	2013 20										
C13.Warmtedistributie;water;convectors met thermostaatkraan	Vervangen	127,00 st	2012 15										
Installaties W Luchtbehandeling													
C14.Luchtbehandeling; kanaal-/buis-/stuwventilator	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2014 0										
C14.Luchtbehandeling; kanaal-/buis-/stuwventilator	Vervangen	2,00 st	2014 20										
C14.Luchtbehandeling;centrale LBK VK + WTW 9-12m³/s	Isolatie repareren	1,00 st	2010 0										
C14.Luchtbehandeling;centrale LBK VK + WTW 9-12m³/s	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2014 0										

Kantoorgebouw • Industrielaan 2 •

Element	Handeling	Hvh/Ehd	Stj/Cy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Installaties W Luchtbehandeling													
C14.Luchtbehandeling;centrale LBK VK + WTW 9-12m³/s	Vervangen LBK	1,00 st	2014 20					■					
C14.Luchtbehandeling;lokale mechanische ventilatie;dakventilator	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2012 0			■							
C14.Luchtbehandeling;lokale mechanische ventilatie;dakventilator	Vervangen	6,00 st	2012 15			■							
C14.Luchtbehandeling;centrale LAK + WTW 9-12m³/s	Isolatie repareren	1,00 st	2010 0	■									
C14.Luchtbehandeling;centrale LAK + WTW 9-12m³/s	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2014 0					■					
C14.Luchtbehandeling;centrale LAK + WTW 9-12m³/s	Vervangen	1,00 st	2014 20					■					
C15.Beveiliging;brandbestrijding; brandkleppen	Brandlood vervangen	1,00 st	2010 0	■									
C15.Beveiliging;brandbestrijding; brandkleppen	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2024 0										
C15.Beveiliging;brandbestrijding; brandkleppen	Vervangen	38,00 st	2024 30										
Installaties W Regeling klimaat en sanitair													
C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Leidingen afwerken op lasdoos / leidingen inpakken	1,00 st	2010 0	■									
C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Thermografie laten uitvoeren	1,00 st	2010 0	■									
C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Vervanging regeltechniek	0,00 st	2010 0	■									
C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2014 0					■					
C17.Regelkasten;3-4 regelkringen regelkast	Vervangen regelkast	1,00 st	2014 20					■					
C16.Regeltechniek;specifiekeregelingen; toerenregeling circ.pomp	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2012 0			■							
C16.Regeltechniek;specifiekeregelingen; toerenregeling circ.pomp	Vervangen	2,00 st	2012 15			■							
Installaties E Gebouwbeheersvoorzieningen													
C17.Regelkasten;gebouwbeheerssysteem	Vervanging uitstellen volgens verouderingskromme	0,00 st	2011 0		■								
C17.Regelkasten;gebouwbeheerssysteem	Vervangen regeltechniek	1,00 st	2010 10	■									
Vaste onderhoudsvoorzieningen													
C00.Onderhoud werktuigbouwkundige installatie;	Onderhoud wertuigbouwkundige installatie	1,00 pst	2010 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■