



Rapportage 0-meting Fonteininstallatie 's Gemeente Tilburg

Projectleider:

Erik Sassen

Email:

Erik@rots-maatwerk.nl

Tel.:

06-81184587

Project:

Tilburg waterelementen

Deelprojecten:

- 1- Fonteinen van Beljon 1972
- 2- Citypark
- 3- Wilhelminapark
- 4- Westerpark
- 5- Ypelearpark
- 6- Kromhoutpark
- 7- Tilburg Centraal Station
- 8- Heuvel

Inhoudsopgave:

Inleiding	pag.: 2
Normering	pag.: 3
Fonteinen van Beljon 1972	pag.: 3
Citypark	pag.: 9
Wilhelminapark	pag.: 14
Westerpark	pag.: 20
Ypelearpark	pag.: 26
Kromhoutpark	pag.: 31
Tilburg Centraal Station	pag.: 37
Heuvel	pag.: 43

Bijlage:

- 1.1: Foto rapportage Fonteinen van Beljon 1972
- 1.2: Foto rapportage Citypark
- 1.3: Foto rapportage Wilhelminapark
- 1.4: Foto rapportage Westerpark
- 1.5: Foto rapportage Ypelearpark
- 1.6: Foto rapportage Kromhoutpark
- 1.7: Foto rapportage Tilburg centraal station
- 1.8: Foto rapportage Heuvel

2: Spreadsheet onderdelen & beoordelingen

- 2.1: Fonteinen van Beljon
- 2.2: Citypark
- 2.3: Wilhelminapark
- 2.4: Westerpark
- 2.5: Ypelearpark
- 2.6: Kromhoutpark
- 2.7: CS tilburg
- 2.8: Heuvel

3: Spreadsheet MJOP

- 3.1: MJOP Fonteinen van Beljon 1972
- 3.2: MJOP Citypark
- 3.3: MJOP Wilhelminapark
- 3.4: MJOP Westerpark
- 3.5: MJOP Ypelearpark
- 3.6: MJOP Kromhoutpark
- 3.7: MJOP Tilburg centraal station
- 3.8: MJOP Heuvel

Inleiding:

Dit rapport is het eindresultaat van de 0-meting die Rots Maatwerk Onderhoud BV. in opdracht van de Gemeente Tilburg heeft gedaan van een 8 tal waterelementen.

In deze rapportage komt naar voren wat de huidige staat is van deze elementen. Ook wordt er een advies in gegeven voor de toekomst. Samen met het bijgevoegde Meer Jaren Onderhoud Plan kunnen toekomstige kosten worden bepaald.

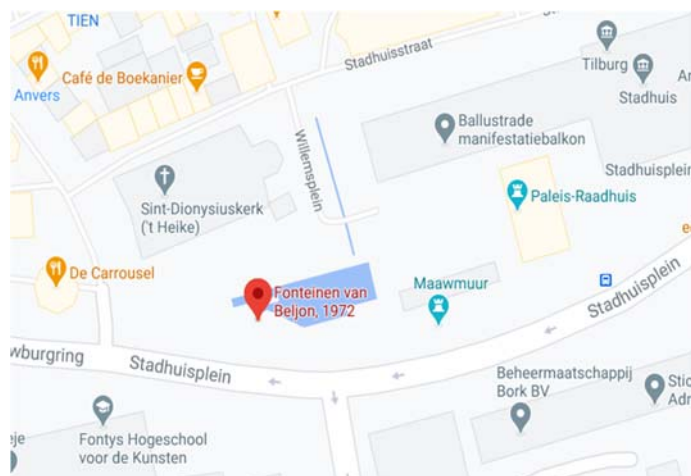
In de rapportage worden de objecten volgens onderstaande normeringen getoetst.

Normering:

Voor het beoordelen van alle onderdelen hanteren wij de onderstaande normering en criteria. De onderdelen dienen beoordeeld te worden door een vak bekwaam persoon. Hier onder staan de verschillende criteria uitgewerkt:

		Criteria:	Leeftijd	Visuele inspectie	Werking Elektrisch (ISO-waarde)	Werking Mechanisch
Normen						
1	Uitstekend		<1 jaar	Nieuwstaat	90%≥	Nieuwstaat
2	Goed		1<4 jaar	Gebruikers schade	70%≥	Goed
3	Matig		4<6 jaar	Schade – Geen gevaar	40%≥	Matig, aandachtspunten
4	Slecht		6<8 jaar	Schade – Geen direct gevaar	10%≥	Slecht werkend, kapotte onderdelen.
5	Defect		>=8 jaar	Grote Schade – Direct gevaar	≤10%	Defect, kapotte of missende onderdelen.

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg
Project: Fonteinen van Beljon 1972 (Willemsplein)
Adres: Stadhuisplein 214, 5038 TE, Tilburg



Indeling:

1. Staat bovengrondse kast / technische

- 1.1. Algehele omschrijving
- 1.2. Algehele staat
- 1.3. Advies

2. Elektrische installatie

- 2.1. Algehele staat
- 2.2. Tekeningen
- 2.3. Keuringen

3. Element

- 3.1. Algehele omschrijving
- 3.2. Oppervlakte / staal/steen/beton/coating
- 3.3. Sproeiers/potten/deksels
 - 3.3.1 sproeiers
- 3.4. Luiken gietijzeren/gas-geveerd

4. Bijlagen

1: Staat bovengrondse kast/Technische ruimte

1.1 Algehele omschrijving

De technische ruimte is gesitueerd in het element zelf. Deze is te bereiken door het linker deksel te openen. Waarna er kan worden afgedaald middels een ladder.



Figuur 1

1.2 Algehele staat

Ruimte ziet er visueel verouderd uit. Staat van het beton is nog wel goed. In de achterste muur van de technische ruimte is een gat gemaakt t.b.v. werkzaamheden.

1.3 Advies.

Ons advies is om het gat in de technische ruimte af te dichten. Verder valt op dat het vochtig is in de kelder. Dit komt waarschijnlijk door lekkage rondom de put deksels. Deze kitten om lekwater te voorkomen. Daarnaast is het aan te bevelen om de ruimte schoon te maken.

Ons advies is de technische ruimte te reinigen, en NEN3140 te keuren. Als er gebreken uit deze keuring komen deze te verhelpen zodat de installatie veilig is.



Figuur 2

2 Elektrische installatie

2.1 Algehele staat

De staat van de installatie is verouderd. Er kan worden geconcludeerd dat er in verschillende stadia dingen zijn aangepast. Hierdoor komt de installatie in zijn geheel wat rommelig over. De installatie vertoont geen gebreken.

2.2 Tekeningen E-schema

Installatie gecheckt op aanwezigheid van tekeningen, deze zijn niet aanwezig ten tijde van de schouw. Deze zijn gemaakt t.b.v. de NEN keuring.

2.3 Keuringen

Er zijn geen keuringsrapporten of stickers aanwezig ten tijde van de schouw. De installatie wordt NEN-3140 gekeurd. Uit de NEN keuring is naar voren gekomen dat er afwijkingen zijn. Deze vallen onder het Ernstige risico en zullen dan ook verholpen dienen te worden.

Een vrijblijvend advies voor deze installatie zou zijn om er 1 schakelkast te plaatsen voor de gehele installatie zodat deze up-to-date is volgens de huidige standaard.

3: Water element

3.1 Algehele omschrijving

Het waterelement bestaat uit een betonnen kunstwerk met verschillende hoogtes niveaus.

Water wordt vanuit de waterbak naar de waterloop gepompt, vanaf daar loopt het water over een natuurstenen wand als een waterval in de grote bufferbak. Dit is tevens de circulatie. Verder wordt het water opgepompt naar de verschillende niveaus in het element. Daar loopt het via watervallen weer terug naar beneden in de grote "bak".



Figuur 3

3.2 Oppervlakte/staal/steen/beton/coating.

De staat is goed, er is op een aantal plekken erosie zichtbaar. Dit is nog niet in zo'n dergelijke staat dat er actie moet worden ondernomen. Dit zal op termijn wel aandacht vereisen. Ook zijn er scheuren in het beton, deze zullen naar verloop van tijd ook aandacht nodig hebben. Deze punten zorgen niet voor een belemmering van de werking van het element.



Figuur 4

3.3 Spuiter/potten/deksels.

In de fontein zijn enkele RVS roosters aanwezig die dienen als vuilvang. De staat van deze roosters is matig tot voldoende. Op sommige plaatsen zijn de roosters verstopt met vuil. En er zijn een paar plekken waar de roosters open staan. Werking voldoet vooralsnog.



Figuur 5

3.3.1 Sputters

Deze zijn in goede staat. Er zitten gebruikerssporen op maar die beïnvloeden niet het spuitbeeld. Daarnaast is er ook RVS leiding werk aanwezig die de verschillende niveau's voedt met water. Deze hebben naast gebruikerssporen geen punten van aandacht.



Figuur 6

3.4 Luiken ondergrondse kelder.

De luiken zijn gesitueerd op het element. De technische ruimte is namelijk onderdeel van het betonwerk. De luiken zijn in goede staat. Zoals eerder aangegeven in 1.3 deze afkitten om lekkage naar de technische ruimte te voorkomen.



Figuur 7

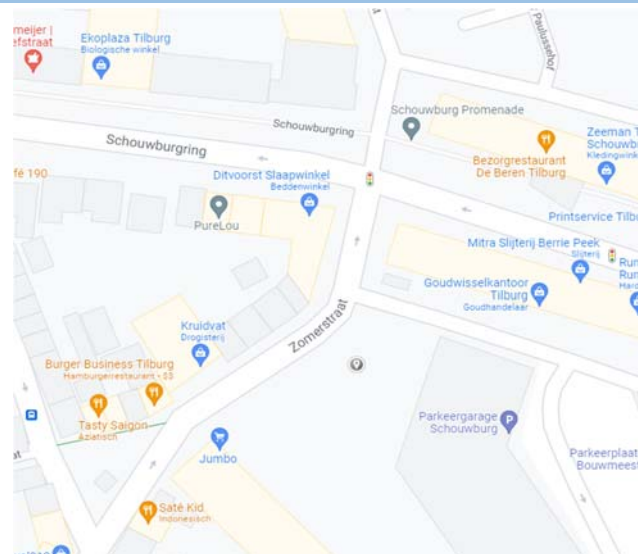
4: Bijlage

Bijlage 1.1: Foto rapportage per onderdelen.

Bijlage 2.1: Spreadsheet onderdelen & beoordelingen

Bijlage 3.1: MJOP

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg
Project: Citypark (Hertog Jan Fontein)
Adres: Zomerstraat 47, 5038TR, Tilburg



Indeling:

- 1. Staat bovengrondse kast / technische**
 - 1.1. Algehele omschrijving
 - 1.2. Algehele staat
 - 1.3. Advies
- 2. Elektrische installatie**
 - 2.1. Algehele staat
 - 2.2. Tekeningen
 - 2.3. Keuringen
- 3. Element**
 - 3.1. Algehele omschrijving
 - 3.2. Oppervlakte / staal/steen/beton/coating
 - 3.3. Spuiters/potten/deksels
 - 3.4. Luiken gietijzeren/gas-geveerd
 - 3.5. Onderdelen
- 4. Bijlagen**

1: Staat bovengrondse kast/Technische ruimte**1.1 Algehele omschrijving**

De bovengrondse kast is gesitueerd in het plantsoen naast de fontein. Verder is er naast de bovengrondse kast een ondergrondse pompput en verderop het plein nog een ondergrondse put waarin de watermeter is geplaatst.

1.2 Algehele staat

De kast is aan de buiten zijde erg smerig. Ook is deze beklad met graffiti. Binnen zijde is netjes echter wel licht vervuild. De putten zijn net als de kast vervuild. Qua installatie zien ze er wel netjes uit.

1.3 Advies.

Ons advies voor deze installatie is om de kast zowel aan de buiten als de binnenkant te reinigen. Dit zal de levensduur van de installatie ten goede komen. Daarnaast verbeterd dit de toegankelijkheid.



Figuur 8



Figuur 9

2 Elektrische installatie**2.1 Algehele staat**

Installatie is goed, de onderdelen zijn verouderd maar de werking heeft hier niet onder te lijden.

2.2 Tekeningen E-schema

Installatie gecheckt op aanwezigheid van tekeningen, deze zijn niet aanwezig ten tijde van de schouw. Installatie is opgenomen en er zijn E-schema's opgesteld voor de NEN-3140 keuring.

2.3 Keuringen

Er zijn geen keuringsrapporten of stickers aanwezig ten tijde van de schouw. Installatie wordt NEN-3140 gekeurd.

Installatie is goedgekeurd voor de NEN-3140, zie rapport in de bijlage.

3: Water element

3.1 Algehele omschrijving

Het water element bestaat uit een ronde betonnen bak met daarin een betonnen kunst werk. Deze bestaat uit verschillende plateaus. Op het hoogste plateau zitten waterspuiters. De ronde bak is tevens de buffer. Het water loopt vanaf de bovenste bak via de plateaus naar beneden waar het via de pomp weer wordt opgebracht. Het water loopt via de bak naar de ondergronds geplaatste "droge" pomp. Deze pomp is gesitueerd in de put achter de bovengrondse kast.



Figuur 10

3.2 Oppervlakte/staal/steen/beton/coating.

Oppervlakte van de fontein is in redelijk tot goede staat. Het beton is iets verouderd maar vertoont weinig schade of gebreken. Wel is het beton smerig. Her en der zijn er op randen wat hoekjes afgebroken, dit doet geen afbreuk aan de fontein.



Figuur 11

3.3 Spuiter/potten/deksels.

In de fontein zijn verschillende spuiters gesitueerd op het hoogste plateau. Deze zijn in redelijk tot goede staat. Wel zijn deze verouderd en vertonen daarom gebruikersschade. Dit beïnvloed niet de werking. De RVS rand die om de spuiters heen zit is wel licht beschadigd. Dit beïnvloed ook niet de werking maar kan esthetisch als storend worden beschouwd.



Figuur 12

- 3.3.1 Daarnaast zit er een RVS roosters boven de aanzuigleiding. Deze is in een goede staat. Wel is er zoals op de foto te zien een grote vervuiling aanwezig. Deze wordt veroorzaakt door blad van omliggende bomen.



Figuur 13

3.4 Luiken ondergrondse kelder.

Er is een luik dat toegang geeft tot de pomp put. Deze is gesitueerd achter de bovengrondse kast. Deze is afgedekt met een stalen plaat zonder slot, met daaronder houten platen. Alles is in goede staat, echter ontbreken er op de houten platen handvaten. Wel zijn er knaagdieren aanwezig in de put, voor gezondheidsredenen is het aan te raden hier wat aan te doen. Ook zorgen de dieren voor rommel en vervuiling. Ook is het aan te raden een slot te plaatsen op deze put.



Figuur 14

Er is ook een luik dat toegang geeft tot de watermeter en kraan. Deze is verderop gesitueerd aan de rand van het pleintje. Deze is wel afgesloten en het deksel ligt gelijk met de bestrating. De houten platen die hier onder de afdekker liggen zijn wel voorzien van handvaten.



Figuur 15

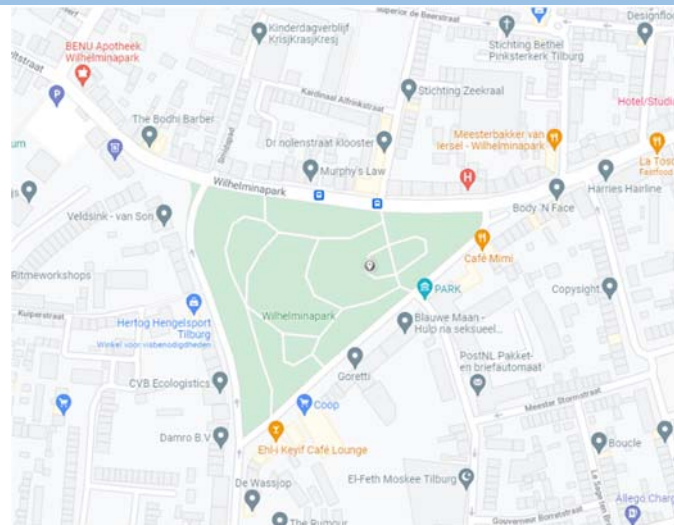
4: Bijlage

Bijlage 1.2: Foto rapportage per onderdelen.

Bijlage 2.2: Spreadsheet onderdelen & beoordelingen

Bijlage 3.2: MJOP

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg
Project: Wilhelminapark
Adres: Wilhelminapark 53, 5041 ED Tilburg



Indeling:

1. Staat bovengrondse kast / technische

- 1.1. Algehele omschrijving
- 1.2. Algehele staat
- 1.3. Advies

2. Elektrische installatie

- 2.1. Algehele staat
- 2.2. Tekeningen
- 2.3. Keuringen
- 2.4. Onderdelen

3. Element

- 3.1. Algehele omschrijving
- 3.2. Spuiters/potten/deksels
- 3.3. Luiken gietijzeren/gas-geveerd

4. Bijlagen

1: Staat bovengrondse kast/Technische ruimte

1.1 Algehele omschrijving

De technische installatie bevindt zich in een gemetseld huisje. Deze staat in het park. Achter dit huisje is ook een opgemetselde put gesitueerd. Hierin bevindt zich de bronpomp die het water in de vijver op pijl houdt.



Figuur 16

1.2 Algehele staat

Het huisje waarin de installatie is geplaatst is in goede staat. Er zijn wel enkele aandachtspunten, deze staan hieronder opgesomd:

Vloer: Deze voelt niet echt stabiel aan. Het is een zwevende houten vloer met daaronder een loze ruimte.

Houten paneel: Het paneel achter de elektrakasten vertoont aanwezigheid van houtwormen of andere ongedierte. Dit zal op termijn de panelen zo ver aantasten dat ze niet meer voldoen als achterplaat.

De staat van de opgemetselde put is goed. Deze heeft een traanplaat deksel welke ook in goede staat verkeert.

1.3 Advies.

Ons advies voor het hok waarin de installatie is gebouwd is het schoonmaken en behandelen van de houten onderdelen. Door het ongedierte is er houtmot te zien op de verschillende onderdelen van de installatie. Dit is in eerste instantie niet gevaarlijk, maar het is niet wenselijk om in de installatie te krijgen. Daarnaast zal het hout na verloop van tijd te veel zijn aangetast.

2 Elektrische installatie

2.1 Algehele staat

De staat van de elektrische installatie is redelijk tot goed. De installatie is verouderd maar werkt goed. Er zijn wel enkele onderdelen afgekeurd in de NEN-keuring

2.2 Tekeningen E-schema

Installatie gecheckt op aanwezigheid van tekeningen, deze zijn niet aanwezig ten tijden van de schouw. Deze worden opgesteld voor de NEN-3140 keuring.

2.3 Keuringen

Er zijn geen keuringsrapporten of stickers aanwezig ten tijden van de schouw. Deze wordt NEN-3140 gekeurd. Het keuringsrapport zal als bijlage worden toegevoegd. De installatie is NEN-gekeurd en voldoet niet aan de eisen. Zie het NEN rapport voor de afgekeurde onderdelen.

3: Water element

3.1 Algehele omschrijving

Het waterelement bestaat uit verschillende onderdelen.

Gebouw met de elektrische installatie, hierin zitten de elektrische en pomp componenten van de fontein.

Put, Hierin zit een bronpomp en een niveau meting. Deze zorgen dat de vijver op het juiste waterniveau blijft.

Fontein, deze bestaat uit nozzels die in de vijver staan.



Figuur 17

3.2 Spuiter/potten/deksels.

Nozzels waren ten tijde van schouw niet aanwezig. Uit eerdere bezoeken gebleken dat deze in een goede staat zijn.

3.3 Luiken ondergrondse kelder.

Luiken en deuren van de installatie zijn in goede staat. De deur van het gebouw is solide en vertoont geen gebreken. De luiken van de put zijn ook in goede staat en vertonen geen gebreken.

Wel adviseren wij een fatsoenlijk slot op dit deksel. Deze is nu voorzien van een bout met moer.

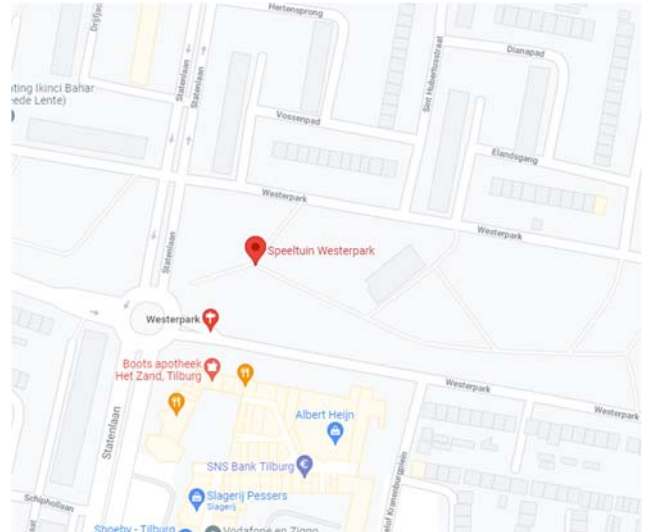
5: Bijlage

Bijlage 1.3: Foto rapportage per onderdelen.

Bijlage 2.3: Spreadsheet onderdelen & beoordelingen

Bijlage 3.3: MJOP

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg
Project: Westerpark
Adres: Westerpark



Indeling:

- 1. Staat bovengrondse kast / technische**
 - 1.1. Algehele omschrijving
 - 1.2. Algehele staat
 - 1.3. Advies
- 2. Elektrische installatie**
 - 2.1. Algehele staat
 - 2.2. Tekeningen
 - 2.3. Keuringen
 - 2.4. Onderdelen
- 3. Element**
 - 3.1. Algehele omschrijving
 - 3.2. Oppervlakte / staal/steen/beton/coating
 - 3.3. Staat voeg werk
 - 3.4. Staat Kit werk
 - 3.5. Spuiters/potten/deksels
 - 3.6. Luiken gietijzeren/gas-geveerd
 - 3.7. Onderdelen
- 4. Verlichting**
 - 4.1. Algehele omschrijving
 - 4.2. Aansturing
 - 4.3. Onderdelen
- 5. Bijlagen**

1: Staat bovengrondse kast/Technische ruimte

1.1 Algehele omschrijving

Er zijn bij deze fontein 2 kasten. De hoofdkast (figuur 16) staat naast de stoep. Hierin zit de hoofdaansluiting en de verdeler voor de fontein. De 2^{de} kast (figuur 18) staat in de groenstrook naast het waterelement. Deze fungeert als wateronderbreker en als laskast. Vanuit hier kunnen de kabels getrokken worden naar de drijvende fonteinen. Deze worden aangesloten op de 1^{ste} kast.



Figuur 18

1.2 Algehele staat

Kast staat in de groenstrook naast de stoep is in een goede staat, er zijn geen zichtbare beschadigingen of roestplekken te zien. Werking deuren en sloten zijn goed. Kast is wel erg vies, en er zit graffiti op.

Daarnaast is er nog een kast naast het element in het groen geplaatst. Deze is ook in goede staat. Echter groeien hier wel planten in.



Figuur 19

1.3 Advies.

Advies voor deze kasten is om ze schoon te maken en graffiti te verwijderen. Daarnaast zou er door de groen dienst rondom kast 2 wat meer vrij gemaakt kunnen worden. Hierdoor groeien er geen planten meer in en op de kast.

2 Elektrische installatie

2.1 Algehele staat

De staat van de elektrische installatie is redelijk tot goed. De installatie is verouderd maar werkt goed.

2.2 Tekeningen E-schema

Installatie gecheckt op aanwezigheid van tekeningen, deze zijn niet aanwezig ten tijde van de schouw. De tekeningen zijn gemaakt voor de NEN-3140 keuring.

2.3 Keuringen

Er zijn geen keuringsrapporten of stickers aanwezig. Installatie wordt NEN-3140 gekeurd. Installatie is goedgekeurd voor de NEN-3140, zie rapport in de bijlage.

3: Water element

3.1 Algehele omschrijving

Het waterelement bestaat uit een betonnen bak met een mozaïek van stenen. De rand van de bak is afgewerkt met natuurstenen tegels. In de bak zijn verschillende hoogte niveaus aanwezig. Het fontein element bestaat uit twee drijvende fonteinen. De drijvende fontein bestaat uit een PE drijver. Aan deze drijver hangen alle onderdelen. De pomp, filterkorf, 3 lampen en de spuitkop. Dit alles wordt op de plaats gehouden door zinkers te bevestigen die op de bodem liggen.



Figuur 20

3.2 Oppervlakte/staal/steen/beton/coating.

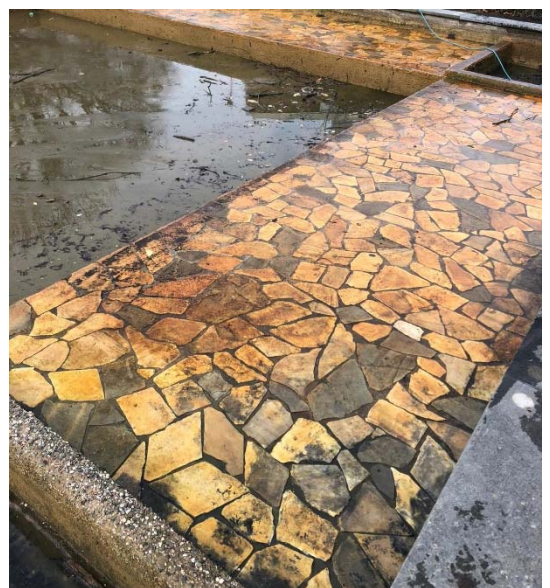
De staat is goed, er zijn op een aantal plekken scheuren zichtbaar. Dit is nog niet in zo'n dergelijke staat dat er actie moet worden ondernomen. Dit zal op termijn wel aandacht vereisen.



Figuur 21

3.3 Staat voegwerk

Het voegwerk van de fontein is in goede staat. Vooral is het voegwerk aanwezig in de bak. Zie figuur 20. Het voegwerk zit tussen een mozaïek van natuursteen tegels.



Figuur 22

3.4 Staat kit werk

Staat van het kit werk is voldoende tot goed. De voegen zitten tussen de rand afdekkers.



Figuur 23

4: Verlichting

4.1 Algehele omschrijving

Verlichting in dit element bestaat uit 6 LED spots bevestigd aan de 2 drijvers. Deze lichten de waterstraal aan die omhoog gespoten wordt.

4.2 Staat verlichting.

Verlichting werkt bij beide drijvers en is goede staat.

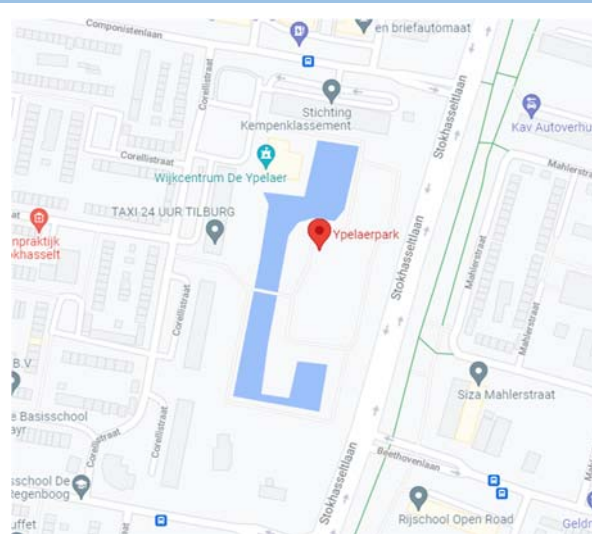
5: Bijlage

Bijlage 1.4: Foto rapportage per onderdelen.

Bijlage 2.4: Spreadsheet onderdelen & beoordelingen

Bijlage 3.4: MJOP

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg
Project: Ypelearpark
Adres: Componistenlaan 101, 5049 HA Tilburg



Indeling:

1. Staat bovengrondse kast / technische

- 1.1. Algehele omschrijving
- 1.2. Algehele staat
- 1.3. Advies

2. Elektrische installatie

- 2.1. Algehele staat
- 2.2. Tekeningen
- 2.3. Keuringen

3. Element

- 3.1. Algehele omschrijving
- 3.2. Oppervlakte / staal/steen/beton/coating
- 3.3. Staat voeg werk
- 3.4. Staat Kit werk
- 3.5. Spuiters/potten/deksels
- 3.6. Luiken gietijzeren/gas-geveerd
- 3.7. Onderdelen

4. Verlichting

- 4.1. Algehele omschrijving
- 4.2. Aansturing
- 4.3. Onderdelen

5. Bijlagen

- 5.1. MJOP
- 5.2. Foto's

1: Staat bovengrondse kast/Technische ruimte

1.1 Algehele omschrijving

De Installatie in het Ypelearpark bestaat uit 2 verschillende kasten. Deze zijn elke voor 1 drijvende fontein. De installaties en kasten zijn eigenlijk identiek. De kasten zijn voorzien van een 2^{de} compartiment voor de elektra aansluiting vanuit de nuts.

1.2 Algehele staat

Eén kast is in goede staat, deze is zowel van binnen als van buiten zo goed als nieuw. De andere kast heeft schade. Deze heeft vandalisme schade in de vorm van krassen, plakresten, graffiti en vuurwerk. Zie Figuur 25. Dit brengt niet direct de functionaliteit van de kast in gevaar, maar ziet er esthetisch niet goed uit.

1.3 Advies.

Kasten zijn intern in prima staat, daarvoor is geen aandacht nodig. Esthetisch zou zijn om de beschadigde kast te vervangen voor een nieuwe. Afweging die hierbij gemaakt moet worden is hoelang de nieuwe kast goed blijft.



Figuur 24



Figuur 25

2 Elektrische installatie

2.1 Algehele staat

De staat van de elektrische installatie is zo goed als nieuw. Binnenwerk ziet er netjes en verzorgd uit. Het 2^{de} compartiment hebben we niet gecontroleerd ten tijde van de schouw.

2.2 Tekeningen E-schema

Installatie gecheckt op aanwezigheid van tekeningen, deze zijn niet aanwezig ten tijde van de schouw. Deze zijn opgesteld voor de NEN-3140 keuring.

2.3 Keuringen

Er zijn geen keuringsrapporten of stickers aanwezig ten tijde van de schouw. Er is een NEN-3140 keuring uitgevoerd. Beide installaties zijn goedgekeurd. Zie bijlage voor de rapporten.



Figuur 26

3: Water element

3.1 Algehele omschrijving

Het water element bestaat uit 2 drijvende fonteinen. Deze bestaan uit een PE drijver waarop alle onderdelen gemonteerd zijn. De drijvers zijn uitgerust met een pomp, vuilkorf en 3 LED-armaturen. De fonteinen worden middels een tijdschakelaar aangestuurd. Er loopt een kabel van de fontein naar de kast via een mantelbuis, daar wordt alles aangesloten en aangestuurd.

3.2 Spuiter/potten/deksels.

De drijvende fonteinen hebben 1 vulkaansproeier. Deze heeft verschillende uitgangen. Waardoor het spuitbeeld ontstaat zoals op Figuur 27 is weergegeven.



Figuur 27

4: Verlichting

4.1 Algehele omschrijving

Per drijvende fontein zijn er 3 LED lampen aanwezig. Deze schijnen op de waterstraal. Deze worden middels een tijdschakelaar aangestuurd. Deze worden aangesloten in de bovengrondse kast.

4.2 Staat verlichting.

Verlichting is goed. Alle lampen werken naar behoren.

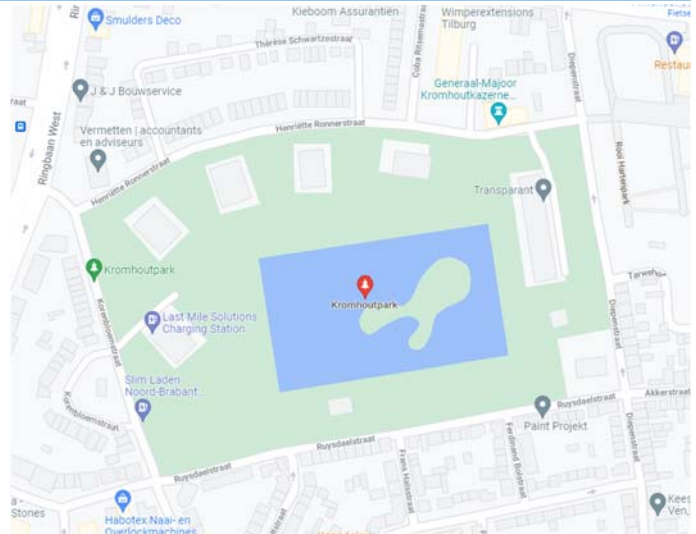
5: Bijlage

Bijlage 1: Foto rapportage per onderdelen.

Bijlage 2: Spreadsheet onderdelen & beoordelingen

Bijlage 3: MJOP

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg
Project: Kromhoutpark
Adres: Wilhelminapark 53, 5041 ED Tilburg



Indeling:

1. Staat bovengrondse kast / technische

- 1.1. Algehele omschrijving
- 1.2. Algehele staat
- 1.3. Advies

2. Elektrische installatie

- 2.1. Algehele staat
- 2.2. Tekeningen
- 2.3. Keuringen
- 2.4. Onderdelen

3. Element

- 3.1. Algehele omschrijving
- 3.2. Oppervlakte / staal/steen/beton/coating
- 3.3. Staat voeg werk
- 3.4. Staat Kit werk
- 3.5. Spuiters/potten/deksels
- 3.6. Luiken gietijzeren/gas-geveerd
- 3.7. Onderdelen

4. Verlichting

- 4.1. Algehele omschrijving
- 4.2. Aansturing
- 4.3. Onderdelen

5. Bijlagen

- 5.1. MJOP
- 5.2. Foto's

1: Staat bovengrondse kast/Technische ruimte

1.1 Algehele omschrijving

Bij een ingang van het Kromhoutpark staat de bovengrondse kast. Met een watermeterput er achter. Zie figuur 28. Hierin is de elektra aansluiting en de watermeter gesitueerd.

1.2 Algehele staat

Kast is verouderd en heeft wat vandalisme schade zoals graffiti en daarnaast gebruikers schade. Werking van de kast is goed.

1.3 Advies.

Advies is om de kast schoon te maken aan de binnen en buitenzijde. Hierbij de graffiti verwijderen en vuil aan de binnen zijde. Hiermee is de kast toegankelijker.



Figuur 28

2 Elektrische installatie

2.1 Algehele staat

De elektrische installatie bestaat uit 2 verschillende delen. Het eerste deel zit in de bovengrondse kast. Dit is de hoofdschakelaar en de verdeler. Daarnaast is er in de ondergrondse put ook nog een elektra kast aanwezig.

2.2 Tekeningen E-schema

Installatie gecheckt op aanwezigheid van tekeningen, deze zijn aanwezig. Zie de bijlage voor deze tekeningen.

2.3 Keuringen

Installatie gecheckt op aanwezigheid van keuringen en keuringstickers. Installatie is NEN gekeurd zie bijlage voor het rapport.



Figuur 29

3: Water element

3.1 Algehele omschrijving

Het waterelement is een onderdeel van een groter element. Het hele element bestaat uit roosters en beton elementen. De water elementen bestaan uit spuiters een waterloop en een waterval. Het water wordt opgebracht vanuit de ondergrondse kelder naar de spuiters en de waterloop. Dit water loopt onder de roosters door terug richting de ondergrondse kelder. Het loopt echter niet terug direct de kelder in maar via een aantal springen/buizen de vijver in. De vijver en de ondergrondse kelder staan in verbinding met elkaar namens een buis incl. afsluiter.

3.2 Oppervlakte/staal/steen/beton/coating.

De fontein bestaat uit een groot deel uit roosters in een betonnen bak. Deze rooster zijn in goede staat. Op de plek waar het wandel pad het fonteinvlak kruist ligt een traanplaat. Deze ligt op een punt los.

Daarnaast zijn er enkele betonranden die rondom de roosters liggen beschadigd. Dit zijn vooral optische beschadigingen.



Figuur 30

3.3 *Spuiter/potten/deksels.*

Sputters in de fontein zijn in goede conditie. Wat wel opvallend is, is dat niet alle sputters recht omhoog kunnen spuiten. Dit komt doordat er precies een plaat boven de sputter ligt. Deze staan om deze reden dan ook schuin.

3.4 *Luiken ondergrondse kelder.*

Er is een luik dat toegang geeft naar de buffer/technische ruimte. Dit is een Gietijzeren luik met een valrooster. Staat en werking van het luik is goed.



Figuur 31

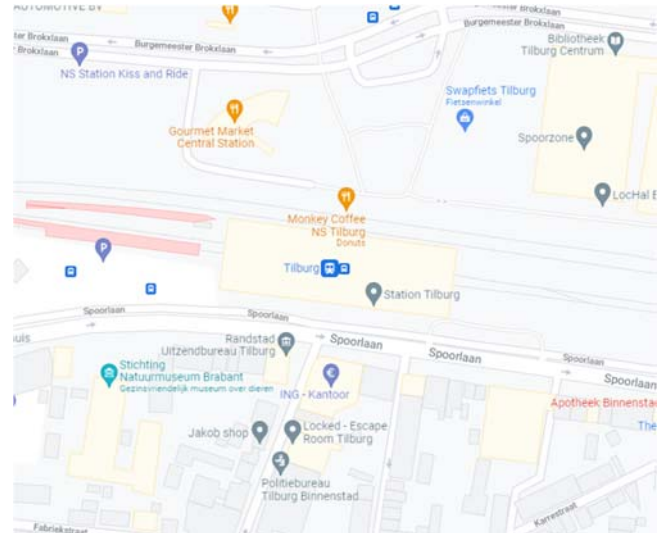
4: Bijlage

Bijlage 1: Foto rapportage per onderdelen.

Bijlage 2: Spreadsheet onderdelen & beoordelingen

Bijlage 3: MJOP

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg
Project: Centraal station
Adres: Spoorlaan 35, 5038 CB Tilburg



Indeling:

1. Staat bovengrondse kast / technische

- 1.1. Algehele omschrijving
- 1.2. Algehele staat
- 1.3. Advies

2. Elektrische installatie

- 2.1. Algehele staat
- 2.2. Tekeningen
- 2.3. Keuringen
- 2.4. Onderdelen

3. Element

- 3.1. Algehele omschrijving
- 3.2. Oppervlakte / staal/steen/beton/coating
- 3.3. Staat voeg werk
- 3.4. Staat Kit werk
- 3.5. Spuiters/potten/deksels
- 3.6. Luiken gietijzeren/gas-geveerd
- 3.7. Onderdelen

4. Verlichting

- 4.1. Algehele omschrijving
- 4.2. Aansturing
- 4.3. Onderdelen

5. Bijlagen

- 5.1. MJOP
- 5.2. Foto's

1: Staat bovengrondse kast/Technische ruimte

1.1 Algehele omschrijving

Bovengrondse kast niet kunnen inspecteren i.v.m. afwezigheid sleutels

Kast staat aan de rand van het plein. Deze is voorzien van 2 sleutels. 1 voor de beschermklep van het slot en 1 voor het slot zelf.

1.2 Algehele staat

De staat van de kast is redelijk, er zitten gebruikerssporen op en wat vandalisme sporen zoals sticker resten e.d. Binnenzijde van de kast hebben we tijdens de schouw niet kunnen beoordelen.

1.3 Advies.

Advies is het schoonmaken van de kast, daarnaast een inspectie van de binnenzijde.

2 Elektrische installatie

2.1 Algehele staat

De staat van de installatie is goed. Kasten zien er netjes uit en zijn nog niet verouderd. In de ondergrondse kelder staan 2 kasten. De hoge kast is voor de aansturing van de watertechniek. De kleine kast is voor de aansturing van de verlichting en de fonteinshow. Deze 2 kasten staan in verbinding met elkaar middels een switch.

2.2 Tekeningen E-schema

E-schema's zijn gemaakt en zitten in de bijlage.

2.3 Keuringen

Er zijn geen keuringsrapporten of stickers aanwezig ten tijde van de schouw. Er is een NEN-3140 keuring uitgevoerd. De installatie voldoet niet aan de eisen, zie het rapport in de bijlage.



Figuur 32

3: Water element

3.1 Algehele omschrijving

Het waterelement bestaat uit 45 spuiters/bedriegertjes. Deze liggen in het plein voor het station en wateren af op een goot. Vanwaar het water retour stroomt richting de combikelder. Daarnaast zit er bij elke spuitser een LED lamp. Deze verlicht het water tijdens het spuiten.

3.2 Oppervlakte/staal/steen/beton/coating.

Oppervlakte van de fontein bestaat uit het straatwerk van het plein. Dit zijn cobblestones die zijn afgewerkt met een waterdichte voeg. (Zie Figuur 33) Rondom de spuiters zijn spuittegels gemaakt. Deze dekken een goot af en hebben sleuven t.b.v. waterafvoer. Dit zijn natuurstenen tegels.



Figuur 33

3.3 Staat voegwerk

In het fonteinvlak zijn alle voegen gevoegd met een waterdichte voeg. Deze zijn op sommige plekken gescheurd. Dit kan zorgen voor waterverlies. Deze scheuren zijn geschikt voor plaatselijke reparaties.

3.4 Staat kit werk

Kit werk van het fonteinvlak is in redelijke tot goede staat. Er zijn kitvoegen rondom de spuittegels. De staat van het kit is nog goed, echter zijn er wel voegen naast het kit beschadigd. Wat zal betekenen dat dit opnieuw gekit moet worden als de voegen gerepareerd worden.



Figuur 34

3.5 Spuiter/potten/deksels.

Sputters en deksels zijn in goede staat. Deksel zijn RVS en hebben gaten voor de LED en de Sputters. Deze vertonen geen gebreken.

3.6 Luiken ondergrondse kelder.

Luiken naar de ondergrondse kelder zijn gesitueerd in het plein naast de fontein. Het zijn gas geveerde luiken met een natuurstenen in-lay. De staat van de luiken is goed. Advies is om de gasveren te vervangen. Deze werken nog wel maar de luiken zijn met moeite te openen.

4: Verlichting

4.1 Algehele omschrijving

Verlichting in dit element bestaat uit LED spots bevestigd in een RVS pot. Deze zijn waterdicht bevestigd in het Element. Kabels lopen via mantelbuizen naar de technische ruimte vanwaar ze aangestuurd worden.

4.2 Staat verlichting.

Verlichting niet getest. Uit voorgaande controles is gebleken dat deze goed werkte.

5: Bijlage

Bijlage 1: Foto rapportage per onderdelen.

Bijlage 2: Spreadsheet onderdelen & beoordelingen

Bijlage 3: MJOP

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg
Project: De Heuvel
Adres: Heuvel 19, 5038 CP Tilburg



Indeling:

- 1. Staat bovengrondse kast / technische**
 - 1.1. Algehele omschrijving
 - 1.2. Algehele staat
 - 1.3. Advies
- 2. Elektrische installatie**
 - 2.1. Algehele staat
 - 2.2. Tekeningen
 - 2.3. Keuringen
 - 2.4. Onderdelen
- 3. Element**
 - 3.1. Algehele omschrijving
 - 3.2. Oppervlakte / staal/steen/beton/coating
 - 3.3. Staat voeg werk
 - 3.4. Staat Kit werk
 - 3.5. Spuiters/potten/deksels
 - 3.6. Luiken gietijzeren/gas-geveerd
 - 3.7. Onderdelen
- 4. Verlichting**
 - 4.1. Algehele omschrijving
 - 4.2. Aansturing
 - 4.3. Onderdelen
- 5. Bijlagen**

1: Staat bovengrondse kast/Technische ruimte

1.1 Algehele omschrijving

Kast staat om de hoek in de Pieter Vreedeplein. In de kast zit de bovengrondse water onderbreking en de beluchtingsbuizen.

1.2 Algehele staat

Deze kast is in slechte staat. Erg vervuild aan de binnen- en buitenzijde. De beluchtingsbuizen hebben geen bochten en er zijn geen lucht roosters aanwezig in de kast.

1.3 Advies.

Advies voor deze kast is schoonmaken en daarnaast roosters aanbrengen voor verse lucht aanvoer. Daarnaast bochten op de beluchtingsbuizen, zodat er geen vuil in kan vallen.



2 Elektrische installatie

2.1 Algehele staat

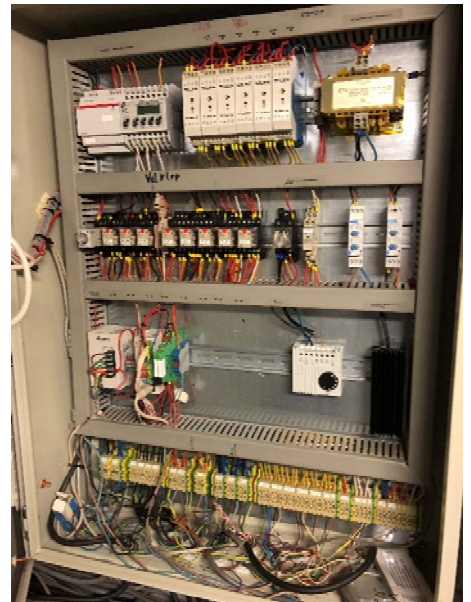
De staat van de installatie is redelijk, het is een uitgebreide installatie. De installatie bestaat uit 5 kasten en daarnaast nog de watertechniek onderdelen. De kasten geven een rommelige en verouderde indruk. Er zijn teksten opgeschreven en deuren worden met duct-tape vast gezet. In de kasten zitten onderdelen die niet meer worden gebruikt en zijn de kabels en draden warrig.

2.2 Tekeningen E-schema

Installatie gecheckt op aanwezigheid van tekeningen, deze zijn niet aanwezig. Deze worden gemaakt t.b.v. de NEN-3140. Zie bijlage voor de tekeningen.

2.3 Keuringen

Er zijn geen keuringsrapporten of stickers aanwezig ten tijde van de schouw. Er wordt een NEN-3140 keuring gedaan. De installatie voldoet niet aan de gestelde eisen. Zie bijlage voor de rapportage.



Advies:

Advies voor deze fontein is aanpassen en upgraden van de elektrische installatie naar hedendaagse onderdelen en onderdelen die niet meer werken/vervallen zijn verwijderen. Daarnaast zal er door het stil staan van de fontein (2 jaar) het nodige niet meer werken. Dit kan men niet aantonen door het doormeten van elementen. Wij verwachten dan ook dat er tijdens het opstarten van deze fontein veel gebreken aan het licht komen. Ook zijn er in de NEN-keuring veel gebreken aan het licht gekomen die moeten worden opgelost.

3: Water element

3.1 Algehele omschrijving

Het water element bestaat uit een plein, het plein is opgebouwd in lijnen deze lijnen bestaan uit natuursteen, gras en cortenstalen platen. Deze cortenstalen platen zijn tegelijkertijd de afdekkers voor de spuiters en de verlichting van de fontein. Daarnaast zijn er 2 ondergrondse putten. Een combikelder waarin de waterbuffer en de technische ruimte is geplaatst. En 1 kelder waarin de zeefbocht geplaatst is. Deze 2 kelders staan in verbinding met elkaar.



Ten tijde van de schouw staat de fontein uit i.v.m. Corona maatregelen.

3.2 Oppervlakte/staal/steen/beton/coating.

De staat van het oppervlakte materiaal is goed. Er zijn op sommige plekken wat beschadigingen aan het natuursteen, dit zijn alleen optische beschadigingen. Daarnaast zijn er door de terrashouders gaten in de cortenstalen platen gedicht met tape. Waarschijnlijk om te voorkomen dat stoelen er door zakken met hun poten.

3.3 Staat voegwerk

Vuil, her en der zal er wat reparatie werk uitgevoerd moeten worden. Ten eerste zal het gehele vlak schoongemaakt moeten worden.

3.4 Staat kit werk

Geen kit werk aangetroffen tijdens de shouw.

3.5 Spuiter/potten/deksels.

Sputters niet kunnen controleren tijdens de schouw.

De corten-stalen platen/deksels zijn nog in goede kwaliteit. Deze zien en visueel nog goed uit en er zijn ook geen gebreken. Echter verwachten wij wel problemen bij het losmaken van deze roosters. Gezien de tijd dat deze fontein heeft stilgestaan zal het veel werk kosten om bouten los te krijgen en de rooster te verwijderen. In veel gevallen zullen bouten moeten worden uitgeboord.

3.6 Luiken ondergrondse kelder.

De luiken zijn gesitueerd in de straat naast het verhoogde plein. De luiken zitten wel op een ongelukkige plek. Er zijn er 2 die midden in een terras zijn gesitueerd. De staat van deze luiken is wel goed. Het luik dat toegang geeft naar de zeefbochtruimte is midden in de straat gesitueerd en ook deze verkeerd in een goede staat.

4: Verlichting**4.1 Algehele omschrijving**

Verlichting in dit element bestaat uit LED spots bevestigd in de goot onder de cortenstalen platen. Kabels lopen via mantelbuizen naar verzamel kasten in de goten. Hier worden de kabels gebundeld en gaan via mantels naar de technische ruimte.

4.2 Staat verlichting.

De verlichting is niet gecontroleerd tijdens de schouw. Dit i.v.m. Het niet verwijderen van de cortenstalen deksels.

5: Bijlage

Bijlage 1: Foto rapportage per onderdelen.

Bijlage 2: Spreadsheet onderdelen & beoordelingen

Bijlage 3: MJOP