**Storingsanalyse Q1 2020**

**Maastunnel**

Auteur(s)

**Robert Nieuwenhuijse**

Autorisatie

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Naam |  | Functie |  | Afdeling |  | Handtekening |  | Datum |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Robert Nieuwenhuijse |  | Maintenance Engineer |  | Maintenance |  | R.N. |  | 14-04-2020 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ronald Schaap |  | Projectleider |  | Maintenance |  | R.S. |  | 28-05-2020 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Revisiebeheer** |  |  |  |
| **Revisie** | **Datum** | **Status** | **Belangrijke wijzigingen** |
| 0.1 | 14-04-2020 | Concept | Eerste registratie |
| 0.2 | 20-5-2020 | Concept | Interne review verwerkt |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Distributielijst**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum** | **Status** | **Gedistribueerd aan** | **Digitaal** | **Hard copy** |
| 0.1 | 14-04-2020 | Concept | **CAM:**  Ronald Schaap,  Ruud van Holland &  Andre Bruggeman | x |  |
| 0.2 | 28-05-2020 | Concept | **Gemeente Rotterdam:**  John Wouters, Riemer te Velde, Rob Zwinkels & Dinish Hira    **CAM:**  Ronald Schaap,  Ruud van Holland &  Andre Bruggeman | x |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Review**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum** | **Reviewer(s)** |
| 0.1 | 26-05-2020 | Ruud van Holland & Andre Bruggeman |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| Inhoud |

1 Inleiding 4

2 Begrippenlijst 5

3 Bijzonderheden 6

3.1 Algemeen 6

4 Ontwikkeling meldingen Q1 2020 7

4.1 Verdeling soorten SSI-meldingen 7

4.2 Verdeling soort melding 9

4.3 Incidenten 9

5 SSI-storingen Maastunnel 10

5.1 CCTV-video-installatie Autotunnel/Fietstunnel 13

5.2 Verkeersdetectie Autotunnel 14

5.3 HVAC installatie Autotunnel 14

5.4 Laagspanningsverdeling Autotunnel / Fietstunnel 15

5.5 Afsluitbomen Autotunnel 15

6 Actielijst 16

# Inleiding

Om overzicht te krijgen in de meldingen welke in Q1 2020 tot nu toe hebben plaatsgevonden is deze rapportage opgesteld.

Deze rapportage geeft:

* een overzicht van alle SSI (Storingen, Schades en Incidenten);
* een overzicht van de soorten meldingen/storingen;

Dit document is opgesteld om te zien of het aantal meldingen is gedaald of gestegen.

# Begrippenlijst

Bedienfout : Verkeerde bedienhandeling van de operator

Buiten scope : Storing aan een installatie die niet binnen het contract valt

Dubbele melding : Wanneer een storing gemeld wordt welke al bekend is en nog open staat

Schade : Schade veroorzaakt door een weggebruiker

Storing : Het niet of slecht functioneren van een installatie

Overige : Wanneer de betreffende melding niet ondergebracht kan worden in bovenstaande begrippen

Deze begrippen worden gebruikt om de meldingen te kunnen onderverdelen. Dit zodat er gemonitord kan worden of het een daadwerkelijke storing is of dat het een andere oorzaak heeft en wat we hieraan kunnen doen om dit te voorkomen.

# Bijzonderheden

## Algemeen

In deze kwartaalanalyse is te zien dat er een dalend aantal meldingen is dit kwartaal.

Sinds 19 augustus 2019 is ook de Oostbuis opengesteld voor verkeer. Het 4e kwartaal namen de storingen nog toe maar in het 1e kwartaal is weer een daling te zien. Deze daling is op alle fronten. Van zowel storingen, bedienfouten, buiten scope en dubbele meldingen.

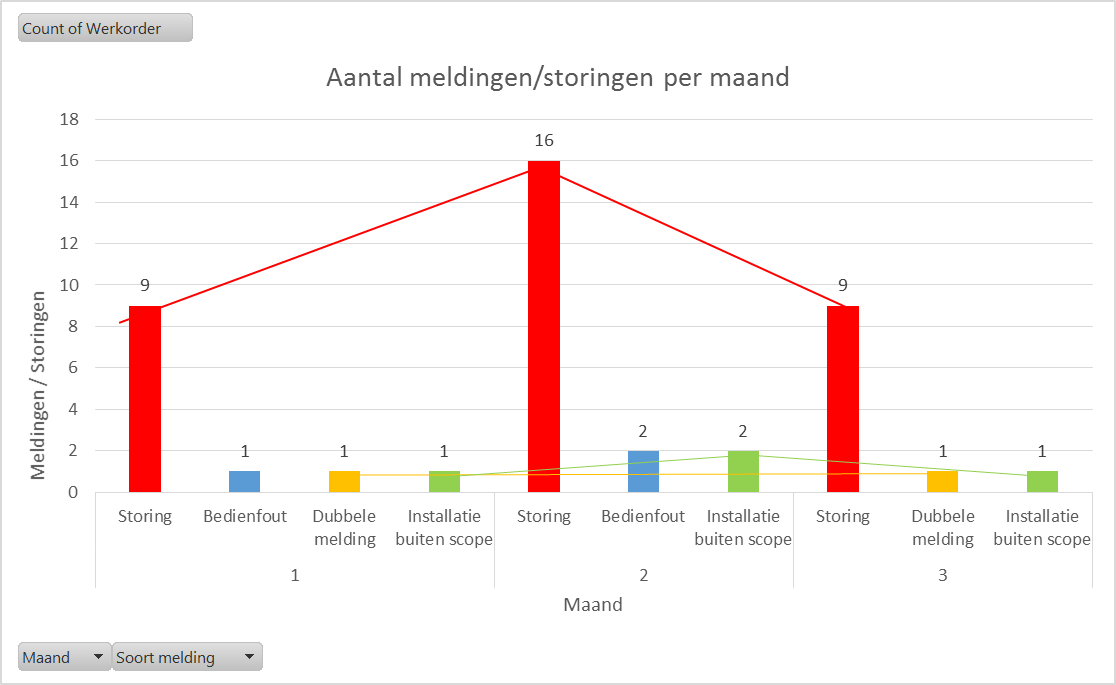
Binnen de groep storingen is de daling heel divers, op bijna alle deelinstallaties is een daling te zien.

De langdurige storingen aan de ASI-bus en OLM modules zijn nog niet helemaal verholpen, echter is er wel een forse daling te zien in het aantal verstoringen.

# Ontwikkeling meldingen Q1 2020

## Verdeling soorten SSI-meldingen

De onderstaande grafiek geeft inzage in aantal meldingen/storingen/bedienfouten/dubbele meldingen en overige per maand in Q1 over alle objecten welke behoren tot de scope van Combinatie Aanpak Maastunnel.



In Q1 2020 zijn er 43 meldingen geweest.

|  |
| --- |
| **Aantal meldingen/storingen Maastunnel**  **43 (20%↓)** |

t.o.v. Q4 2019 zijn het aantal meldingen/storingen afgenomen.

Hieronder een tabel met de trend van het aantal meldingen in de afgelopen kwartalen.

In de grafiek is duidelijk een daling te zien van het aantal meldingen/storingen in het afgelopen kwartaal.

## Verdeling soort melding

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verdeling over de soorten meldingen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Begrip** | **Aantal werkorders** | **% van totaal** |
| Storing | 34 | 79,07% |
| Installatie buiten scope | 4 | 9,30% |
| Bedienfout | 3 | 6,98% |
| Dubbele melding | 2 | 4,65% |
| **Grand Total** | **43** | **100,00%** |

Toelichting:

In Q1 2020 zijn er 43 meldingen geweest.

36 meldingen betroffen daadwerkelijk een storing. De overige 8 meldingen betroffen een onterechte meldingen, veroorzaakt door:

* 4 meldingen zijn er veroorzaakt door meldingen op objecten welke niet tot de scope van CAM behoren (**Buiten scope**).
* 2 melding betrof een **Dubbele melding**
* 3 meldingen zijn veroorzaakt als gevolg van een **Bedienfout**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Aantal storingen Maastunnel**  **34 (10%↑)** | **Aantal onterechte meldingen Maastunnel**  **9 (44%↓)** |

## 

## Incidenten

Er zijn in dit kwartaal geen incidenten geweest.

|  |
| --- |
| **Aantal Incidenten**  **0** |

# SSI-storingen Maastunnel

Onderstaand grafiek geeft inzage in het aantal meldingen per maand over alle Installaties/onderdelen welke tot de scope van Combinatie Aanpak Maastunnel behoren.

Duidelijk is te zien dat het aantal storingen in dit kwartaal afneemt.

Het aantal “bedienfouten” “Dubbele meldingen” en “Buiten scope” is dit kwartaal ook lager als het afgelopen kwartaal.

Onderstaande tabel geeft inzage in de verdeling (top down) van het aantal meldingen per deelsysteem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Omschrijving DI** | **SBS** | **Aantal werkorders** | **% van totaal** |
| CCTV-video installatie Autotunnel/Fietstunnel | 3.1.60.61 | 5 | 11,63% |
| Verkeersdetectie Autotunnel | 3.1.40.42 | 5 | 11,63% |
| HVAC installatie Autotunnel | 3.1.70.71 | 4 | 9,30% |
| Laagspanningsverdeling Autotunnel / Fietstunnel | 3.1.10.13 | 4 | 9,30% |
| Afsluitbomen Autotunnel | 3.1.40.44 | 4 | 9,30% |
| Waarschuwings- en ontruimingsinstallatie Autotunnel | 3.1.70.76 | 3 | 6,98% |
| Brandblusinstallatie in tunnel Autotunnel | 3.1.50.51 | 2 | 4,65% |
| Besturing en Bewaking VTTI Autotunnel/Fietstunnel | 3.1.80.82 | 2 | 4,65% |
| Vluchtdeuren en vluchttrappen Autotunnel | 3.1.25.91 | 2 | 4,65% |
| Verlichtingsinstallatie Autotunnel | 3.1.20 | 2 | 4,65% |
| Vluchttrapjes | 2.1.9 | 2 | 4,65% |
| #N/A | 3 | 2 | 4,65% |
| Ventilatiegebouw Noord | 1.2.1 | 2 | 4,65% |
| Omroepinstallatie Autotunnel / Fietstunnel | 3.1.60.63 | 1 | 2,33% |
| HF/C2000 installatie Autotunnel/Fietstunnel | 3.1.60.62 | 1 | 2,33% |
| Noodtelefooninstallatie Autotunnel | 3.1.60.64 | 1 | 2,33% |
| Verlichting verkeerstunnel Autotunnel | 3.1.20.21 | 1 | 2,33% |
|  | **Grand Total** | **43** | **100,00%** |

In de volgende paragrafen (5.1 t/m 5. 5) wordt de top 5 verder uitgewerkt.

De trend/verloop van het aantal meldingen (over de voorgaande kwartalen) wordt weergegeven in de bijlage.

## CCTV-video-installatie Autotunnel/Fietstunnel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Onderdeel/deelinstallatie** |  | **Vervolgactie** |
| **161+EC0305 - Camera W28 (PTZ)** | **1 st** |  |
| **1 melding (bedienfout).**  Camera west 28 preset 1 functioneert niet blijft uitgezoomd staan wel met de hand. Tyco ziet in het systeem dat de preset gewoon goed staat. Dit is gecontroleerd met KPP. KPP bevestigd dat de preset al goed staat. |  | - |
| **161+EC0103 - Camera IM4 (PTZ)** | **2 st** |  |
| **1 melding (Storing):**  Camera IM4 is niet bestuurbaar. Tyco heeft de camera gereset vanaf het m waarna alles weer naar behoren werkt |  | - |
| **1 melding (Storing):**  Bij een hoogtedetectie blijkt camera IM4 af en toe een bevroren beeld te geven. Ook bij aanroepen van IM4 kan het soms wel een minuut voordat het beeld verschijnt. Aangezien er al meerdere keren naar de aansluiting in het portaal gekeken is vermoeden we een slechte connectie op de OLM in de bermkast. Verzoek aan TIS, Camera IM4 laten monitoren door KPP. En CAM tijdens een vierkantafsluiting de installatie goed na te kijken |  | -. Verzoek aan TIS, Camera IM4 laten monitoren door KPP  - CAM moet tijdens een vierkantafsluiting de installatie goed na te kijken of date r nergens anders een mogelijk probleem zit |
| **161+EC0109 - Camera O5 (PTZ)** | **1 st** |  |
| **1 melding (storing):**  Camera O5 geeft een wazig beeld, na een herstel van Tyco werkt de camera weer naar behoren |  | - |
| **161+ED0511 - Bedien cliënt CCTV** | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing).**  De tijden van de camera’s zouden niet goed staan, na controle van Tyco bleek dat de tijdserver wel goed stond maar dat een aantal camera’s niet ingesteld stonden op de tijdserver. Dit is aangepast en alles werkt weer naar behoren |  | - |
| **Totaal aantal meldingen** | **5 st** |  |

## Verkeersdetectie Autotunnel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Onderdeel/deelinstallatie** |  | **Vervolgactie** |
| **(blank):** | **1 st** |  |
| **1 melding (Bedienfout)**  Detectielussen - stilstaand voertuig niet waarneembaar - westbuis - meerdere detectielussen. Deze melding is gedaan na het testen in de nachtdienst. Na controle samen met Dinish op tubes bleek dat de voertuigen niet goed op de lussen hebben gestaan waardoor deze niet detecteerbaar waren |  | - |
| **142+EK0109 - Lusdetectiekast** | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing)**  storing detectorstation 4 - SOS 150 meter plus. Is resetbaar, maar komt wel terug. Door HIG is de luskaart gereset. Op de dag is 2 maal gecontroleerd of de melding nog steeds weg was en dit was het geval. |  | - |
| **142+EK0304 - Lusdetectiekast** | **2 st** |  |
| **1 melding (dubbele melding)**  Dit is dezelfde als onderstaande melding |  | - |
| **1 melding (storing)**  Detectieraai 4 valt in storing deze produceert een 150M Plus storing. Detectieraai 4 heeft te veel meldingen gegenereerd waardoor deze te druk met verwerken is. Hiervan zijn de logfiles verwijderd waardoor er meer ruimte vrij is om de logging weer weg te schrijven. |  | - |
| **142+EK0802 - SOS/SDS server West** | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing):**  Storing 1: Commando storing aan vluchtzuiltjes westbuis.  Storing 2: SOS/SDS Redundantie storing  Firma HIG heeft de storingen hersteld middels een reset |  | - |
| **Totaal aantal meldingen** | **5 st** |  |

## HVAC installatie Autotunnel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Onderdeel/deelinstallatie** |  | **Vervolgactie** |
| **Netwerkruimte** | **2 st** |  |
| **1 melding (storing):**  Op TUBES geeft de airco in netwerkruimte een storing aan " TEMPERATUUR TE HOOG " dit is veroorzaakt omdat de temperatuur nog te hoog was ingesteld (25 graden) dit is verlaagd naar 20 graden |  | **-** |
| **1 melding (Installatie buiten scope):**  GSM ruimte ventilatie gebouw zuid temperatuur te laag.  De verwarming van het gebouw behoord niet tot de scope van CAM |  | - |
| **GSM ruimte** | **1 st** |  |
| **1 melding (storing):**  Airco in GSM ruimte in storing, de airco gaf aan dat het filter gereset moest worden. Na deze reset was deze ook op TUBES te herstellen |  | - |
| **Accuruimte noordzijde** | **1 st** |  |
| **1 melding (installatie buiten scope):**  Temperatuur accuruimte te laag. Bij controle bleek de airco unit uit gezet te zijn. Airco aangezet en na 30 minuten gecontroleerd. Airco stond nog aan en de temperatuur was naar de ingestelde waarde. De airco unit zorgt voor verkoeling en niet voor het verwarmen van een ruimte. Hierdoor valt deze storing niet in de scope. |  | **-** |
| **Totaal aantal meldingen** | **4 st** |  |

## Laagspanningsverdeling Autotunnel / Fietstunnel

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Onderdeel/deelinstallatie** | |  | | **Vervolgactie** | |
| **113+EQ0603 - LSV-Zuid, Kracht Tunnel West** | | **1 st** | |  | |
| **1 melding (Storing):**  Laagspanningsruimte west verzamelstoring energie, dit is veroorzaakt door een reserve automaat welke uit stond. Deze is ingeschakeld en hierna was de storing op TUBES te herstellen | |  | | - | |
| **113+EQ0805 - LSV-Noord, Kracht Tunnel Oost** | | **1 st** | |  | |
| **1 melding (Storing):**  ASI-slave 02 niet paraat, hier bleek de ASI module niet goed te functioneren en deze is dan ook vervangen. | |  | | - | |
| **113+EA0702 - LSV-Bermkast Zuid West** | | **1 st** | |  | |
| **1 melding (Storing):**  Bermkast Oost – communicatiestoring, deze melding is veroorzaakt door bovenstaande ASI module. | |  | | - | |
| **113+EQ0811 - LSV-Noord, No-Break Tunnel Oost** | | **1 st** | |  | |
| **1 melding (Storing):**  In de Oost buis is melding: Perskanaal commando storing, niet urgent. Dit was een probleem met een ASI-slave module en is vervangen | |  | | - | |
| **Totaal aantal meldingen** | | **4 st** | |  | |

## Afsluitbomen Autotunnel

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Onderdeel/deelinstallatie** |  | | **Vervolgactie** | |
| **144+EY0301 - Afsluitboom** | **3 st** | |  | |
| **1 melding (bedienfout):**  KPP kan slagboom westbuis niet bedienen tijdens normaal bedrijf. Een collega kon deze wel aansturen. Er is iets mis gegaan met de bediening van de slagboom bij de TOP. |  | | - | |
| **1 melding (Storing):**  Afsluitboom zuidwest zijde heeft storing en daalt niet. Bij aankomst werkte alles naar behoren. Er zijn 3 relais vervangen. |  | | - | |
| **1 melding (Storing):**  Afsluitboom noord - westbuis - sluit niet bij hoogtemelding. Tijdens het vervangen van een ASI module is er een glaszekering gesneuveld waardoor de slagboom niet te bedienen was. Deze is vervangen en alles werkte weer naar behoren |  | | - | |
| **144+EY0302 - Afsluitboom** | **1 st** | |  | |
| **1 melding (Storing):**  Maastunnel Storing slagboom noordwestzijde sluit niet. Dit had te maken met de obstakeldetectie die niet werkte. Hiervan zijn de relaisvoetjes van rijstrook 2 vervangen en hierna werkte alles naar behoren. |  | | - | |
| **Totaal aantal meldingen** | | **4 st** | |  |

# Actielijst

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kwartaal** | **Systeem** | **Actie** | **Voortgang** | **Actiehouder** | **Status** |
| Q4-2019 | CCTV-video-installatie Autotunnel/Fietstunnel | Black out meldingen van diverse camera’s | Onderzoek | CAM | Loopt |
| Q4-2019 | Verkeersdetectie Autotunnel | Win control timing-issue | dit wordt door tyco opgepakt bij de volgende interventie . | CAM | Loopt |
|  |  |  |  |  |  |