**Storingsanalyse Q4 2020**

**Maastunnel**

Auteur(s)

**Robert Nieuwenhuijse**

Autorisatie

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Naam |  | Functie |  | Afdeling |  | Handtekening |  | Datum |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Robert Nieuwenhuijse |  | Maintenance Engineer |  | Maintenance |  | R.N. |  | 10-02-2021 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ronald Schaap |  | Projectleider |  | Maintenance |  | R.S. |  | 10-02-2021 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Revisiebeheer** |  |  |  |
| **Revisie** | **Datum** | **Status** | **Belangrijke wijzigingen** |
| 0.1 | 10-02-2021 | Concept | Eerste registratie |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Distributielijst**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum** | **Status** | **Gedistribueerd aan** | **Digitaal** | **Hard copy** |
| 0.1 | 02-2021 | Concept | **Gemeente Rotterdam:**  John Wouters; Riemer te Velde; Rob Zwinkels & Dinish Hira    **CAM:**  Ronald Schaap;  Ruud van Holland &  Leon Jobse | x |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Review**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum** | **Reviewer(s)** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| Inhoud |

1 Inleiding 4

2 Begrippenlijst 5

3 Bijzonderheden 6

3.1 Algemeen 6

4 Ontwikkeling meldingen Q4 2020 7

4.1 Verdeling soorten SSI-meldingen 7

4.2 Verdeling soort melding 9

5 SSI-storingen Maastunnel 10

5.1 CCTV-video installatie Autotunnel/Fietstunnel 12

5.2 Hulpposten Autotunnel 13

5.3 Pompinstallatie hoofdkelder autotunnel 14

5.4 Vluchttrapjes 14

6 Actielijst 15

# Inleiding

Om overzicht te krijgen in de meldingen welke in Q4 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.

Deze daling is op alle fronten. Van zowel storingen, bedienfouten, buiten scope en dubbele meldingen.

In deze analyse is alleen 1 opvallende deelinstallatie met veel storingen, dit is de CCTV installatie. Hierbij zijn deze maand 18 storingen geconstateerd. Als ik kijk naar de trend van de afgelopen jaren is er altijd wel een piek in de winter, maar waarom deze nu zo hoog is kan ik niet verklaren.

# Ontwikkeling meldingen Q4 2020

## Verdeling soorten SSI-meldingen

De onderstaande grafiek geeft inzage in aantal meldingen/storingen/bedienfouten/dubbele meldingen en overige per maand in Q4 over alle objecten welke behoren tot de scope van Combinatie Aanpak Maastunnel.

In Q4 2020 zijn er 243 meldingen geweest.

|  |
| --- |
| **Aantal meldingen/storingen Maastunnel**  **43 (65%↑)** |

t.o.v. Q4 2020 zijn het aantal meldingen/storingen toegenomen.

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

In de grafiek is duidelijk een stijging 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 | 37 | 86,05% |
| Bedienfout | 3 | 6,98% |
| dubbele melding | 2 | 4,65% |
| Buiten scope | 1 | 2,33% |
|  |  |  |
| **Grand Total** | 43 | **100,00%** |

Toelichting:

In Q3 2020 zijn er 43 meldingen geweest.

37 meldingen betroffen daadwerkelijk een storing. De overige 6 meldingen betroffen een onterechte meldingen, veroorzaakt door:

* 2 meldingen betroffen een **Dubbele melding**
* 3 meldingen zijn veroorzaakt als gevolg van een **Bedienfout**.
* 1 meldingen zijn storingen **Buiten scope**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aantal storingen Maastunnel**  **37 (85%↑)** | **Aantal onterechte meldingen Maastunnel**  **6 (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 iets hoger dan het afgelopen kwartaal.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Omschrijving DI** | **SBS** | **Aantal werkorders** |
| CCTV-video installatie Autotunnel/Fietstunnel | 3.1.60.61 | 18 |
| Hulpposten Autotunnel | 3.1.50.53 | 3 |
| Pompinstallatie hoofdkelder Autotunnel | 3.1.30.31 | 2 |
| Vluchttrapjes | 2.1.9 | 2 |
| #N/B | (leeg) | 1 |
| Verlichting verkeerstunnel Autotunnel | 3.1.20.21 | 1 |
| Hoogtedetectie Autotunnel | 3.1.40.43 | 1 |
| Tunnelventilatie Fiets- en voetgangerstunnel | 3.2.35.36 | 1 |
| Fiets/voetgangerstunnel | 1.3.3 | 1 |
| Besturingssysteem Autotunnel | 3.1.80 | 1 |
| Ventilatie perskanaal Autotunnel | 3.1.35.38 | 1 |
| Ventilatie systemen Autotunnel | 3.1.35 | 1 |
| HVAC installatie Autotunnel | 3.1.70.71 | 1 |
| Afsluithekken Autotunnel | 3.1.40.46 | 1 |
| Tunneltechnische installaties | 3 | 1 |
| Datatransmissie Autotunnel/Fietstunnel | 3.1.80.85 | 1 |
| Waarschuwings- en ontruimingsinstallatie Autotunnel | 3.1.70.76 | 1 |
| Kolken en riolering autotunnel | 1.3.1.10 | 1 |
| Kozijnen, deuren en luiken autotunnel | 2.1.2 | 1 |
| Noodtelefooninstallatie Autotunnel | 3.1.60.64 | 1 |
| Vluchtwegen Autotunnel | 3.1.25.94 | 1 |
| Lichtarmaturen autotunnel | 2.1.8 | 1 |
|  | **Eindtotaal** | **43** |

In de volgende paragrafen (5.1 t/m 5.4) wordt de top 4

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+EC0103 - Camera IM4 (PTZ)** | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing).**  Maastunnel, Opstelplein Zuid, Storing camera Z04 hapert. Dit had te maken met een verouderde versie firmware. |  |  |
| **161+EC0103 - Camera IM4 (PTZ)** | **2 st** |  |
| **1 melding (Storing).**  Camera Beelden worden niet goed doorgezet naar cameratoezicht, dit is na de software opdate van 7-12-2020 |  |  |
| **1 melding (Storing).**  Maastunnel, camera ZO4 beeld blijft hangen, deze is vervangen tijdens de nachtafsluiting |  |  |
| **161+EC0302 - Camera IM3 (PTZ)** | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing).**  Maastunnel Noordzijde, Camera Noord 03, kan niet op en neer. Dit had te maken met een verouderde versie firmware. |  |  |
| **161+EC0335 - Camera NOV2 (Fixed)** | **2 st** |  |
| **1 melding (Storing).**  Camera en OV 2 staat in storing in tuples, dit kwam van een andere camera af maar door een software update is dit verkeerd gedaan. Dit is door tyco goed gezet. |  |  |
| **1 melding (Storing).**  Camera NOV2 geeft storing, deze had hetzelfde probleem als hierboven. Dit is door bovenstaand opgelost |  |  |
| **161+EC0336 - Camera NO2 (PTZ)** | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing).**  Camera ZO2 geeft stilstaand beeld met een ronddraaiend wieltje in het display. Dit werd veroorzaakt doordat een 48 voltvoeding defect was, deze is vervangen. |  |  |
| **161+ED0511 - Bedienclient CCTV** | **2 st** |  |
| **1 melding (Storing).**  veel 'fout' meldingen op CCTV systeem. Bij navraag en onderzoek in de logging niks kunnen vinden wat er aan de hand was. |  |  |
| **1 melding (Bedienfout).**  CCTV server/client VNG, dit is veroorzaakt doordat Genetec is afgemeld op de client, hierdoor zijn er geen camera beelden.  Bedieningshandeling door medewerker gemeente Rotterdam |  |  |
| **161+ED0514 – CCTV Bedienclient** | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing).**  Verschillende camera’s op de onderste monitoren bij KPP vertonen af en toe strepen in het beeld. Omdat bij herstarten van de pc het probleem niet opgelost was is er met de gemeente gebeld met hun netwerkbeheer en het netwerk bekeken. Deze heeft geprobeerd de switchpoort op 1000mbit te zetten echter kreeg de pc vervolgens geen verbinding meer. Vervolgens is de switchpoort weer naar auto gezet en hebben wij de kabel van de PC naar het Patchpaneel vervangen. Hierna ging de PC wel weer op 1000mbit communiceren en waren de strepen in de camera beelden weg (bandbreedte probleem is hiermee opgelost). |  |  |
| **261+EC0606 – Camera LZ (Fixed)** | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing).**  Bedien kamer betreft de lift aan de zuidzijde – Opschakelen van camerabeelden gebeurt te laat. Dit probleem is verholpen tijdens de update van 7-12-2020 |  |  |
| **261+EC0813 – Camera LN (Fixed)** | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing).**  Camera lift Noord geen beeld, na een harde reset is dit verholpen |  |  |
| **blank** | **6 st** |  |
| **2 melding (Storing).**  2x Camera TF5 en FT 7 hebben zwart beeld en zijn steeds de live stream aan het laden.de 1e keer zijn de instellingen aangepast en de 2e keer is de juiste firmware erin gezet |  |  |
| **1 melding (Storing).**  Diverse camera's geven blokkerig wazig beeld in het systeem bij KPP. Dit is te zien aan de monitoren waar de camera's op geschakeld staan. De camera instellingen die nu ingevoerd zijn vragen veel data van het netwerk. Omdat het netwerk dan niet voldoende of goed genoeg is, krijg je vertraging in het beeld. Bij diverse camera's (per server afhankelijk) zijn er diverse veranderingen aangebracht in de instellingen, zodat deze camera's wel goed functioneren op het netwerk van KPP |  |  |
| **1 melding (Storing).**  beeld blijft steeds vast lopen. De framerate was op 60 fps deze is nu ingesteld naar 25 fps |  |  |
| **1 melding (dubbele melding).**  Oostbuis- Storing Camera ZO2 – C deze is eerder al gemeld en wordt afgehandeld onder werkorder 1644239 |  |  |
| **1 melding (Storing).**  Maastunnel, oostbuis, opstelplein zuid werken camera’s niet, Presets van tunnelbuis Oost en opstelplein zuid werken niet. Dit komt door foute parameter in de modbus server van Tyco. De parameter zijn nu goed ingesteld |  |  |
| **Totaal aantal meldingen** | **18 st** |  |

## Hulpposten Autotunnel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Onderdeel/deelinstallatie** |  | **Vervolgactie** |
| 153+WH0114 - Hulppostkast 14 | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing)**  Van de hulppostkast 114 is de noodtelefoon steeds in storing, deze is al tijdens onderhoud opgepakt maar de storing blijft terugkomen. Na onderzoek bleek dit een defecte ethernetkabel te zijn |  |  |
| 153+WH0106 - Hulppostkast 06 | **2 st** |  |
| **1 melding (Dubbele melding)**  hendel staat open van Hulppostkast, deze was al gemeld op WO1649031 |  |  |
| **1 melding (Storing)**  Slanghaspel mechanisme defect gas cilinder, Tijdens openen van HP 106 klapte de slanghaspel mee uit. Hiervan was de bevestiging niet in orde en deze is opnieuw afgesteld |  |  |
| **Totaal aantal meldingen** | **2 st** |  |

## Pompinstallatie hoofdkelder autotunnel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Onderdeel/deelinstallatie** |  | **Vervolgactie** |
| 131+EM0803 - Motor | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing):**  Maastunnel - Hoofdpompkelder - A (Onmiddellijk gevaar, Direct herstellen) Pomp 2 verpompt geen water, dit kwam door lucht in het systeem |  |  |
| 131+EQ0801 - Hoofdpomp verdeler Noord (gemaal 4) | **1 st** |  |
| **1 melding (Storing):**  Hoofdpomp kelder noord geeft aan looptijd overschreden. Het systeem heeft het uitschakelpunt niet bereikt/gezien waardoor de pomp te lang draaide. langer dan dat de automatisering verwacht dat de kelder leeg is. hierdoor werd de looptijd overschreden. |  |  |
| **Totaal aantal meldingen** | **2 st** |  |

## Vluchttrapjes

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Onderdeel/deelinstallatie** | |  | | **Vervolgactie** | |
| Vluchttrapjes | | **2 st** | |  | |
| **1 melding (Storing):**  Oostbuis deur 9 vluchttrap rechts - staalkabel van de trap is los. De vergrendeling staalkabel was los en is vast gezet. | |  | | - | |
| **1 melding (Storing):**  Trap vluchtdeur 6 oost rechts geeft uitgeklapt aan, hiervan is de benadering schakelaar afgesteld | |  | |  | |
| **Totaal aantal meldingen** | | **2 st** | |  | |

# Actielijst

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kwartaal** | **Systeem** | **Actie** | **Voortgang** | **Actiehouder** | **Status** |
| Q3-2020 | Brandblusinstallatie in tunnel Autotunnel | Brandblusinstallatie geeft storingsmelding "vultijd” overschreden | Onderzoek | CAM | Loopt |