

## Storingsanalyse MAVA Q1 2019

**Auteur(s)**

R. (Robert) Nieuwenhuijse

**Datum opgesteld**

14-6-2019

**Datum gewijzigd**

3-7-2019

**Nummer**

1

**Revisie**

2.0

**Projectdeel**

80000015-00003

**Status**

Definitief

**Blad**

1 van 30

**Autorisatie**

Naam	Functie	Afdeling	Handtekening	Datum
Robert Nieuwenhuijse	Auteur	Asset management	RN	3-7-2019
Ronald Schaap	Projectleider	Maintenance	RS	3-7-2019

## Inhoud

1	Inleiding	4
2	Ontwikkeling meldingen Q1 2019	5
2.1	Verdeling soorten schade, storingen en incidenten meldingen	6
2.1.1	Verdeling meldingen	6
2.1.2	Onterechte meldingen	6
2.1.3	Incidenten	7
2.1.4	Geval van vergoeding	7
3	Schade, storingen en incidenten meldingen Verkeers technische installaties	8
3.1	Verdeling meldingen per deelsysteem	8
3.2	Meldingen Signalering en Monitoring	8
3.3	Meldingen Video/CCTV installatie	10
3.4	Meldingen Cado Elektronisch bediend	10
3.5	Meldingen Openbare verlichting	12
4	Schade, storing en incidenten meldingen tunnel technische installatie Botlektunnel	13
4.1	Verdeling meldingen per deelsysteem	13
4.2	Meldingen Hoogtedetectie	14
4.3	Meldingen Video / CCTV installatie	14
4.4	Meldingen blank	14
4.5	Meldingen brandblusinstallatie in tunnel	15
4.6	Meldingen tunnelventilatie	15
5	Schade, storing en incidenten meldingen tunnel technische installatie Thomassentunnel	16
5.1	Verdeling meldingen per deelsysteem	16
5.2	Meldingen Luidsprekerinstallatie	17
5.3	Meldingen blanks	17
5.4	Meldingen Bediening en bewaking voor derden	17
5.5	Meldingen Tunnelverlichting	18
5.6	Verdeling meldingen Video / CCTV-installatie tunnel	18
6	Schade, storing en incidenten meldingen Botlekbrug technische installatie	19
6.1	Verdeling meldingen per deelsysteem	19
6.2	Meldingen Brandmeldinstallaties	19
6.3	Meldingen Lokale bediening en bewaking	20
6.4	Meldingen afsluitbomen t.b.v. de brug	20
6.5	Meldingen meteo installatie	20
7	Acties n.a.v. storingsanalyse	22
7.1	Geparkeerde acties	27
8	Bijlage	29
8.1	Bijlage 1 aantal meldingen per kwartaal	29

## 1 Inleiding

Om overzicht te krijgen in de meldingen welke in Q4 2018 tot nu toe hebben plaatsgevonden is deze rapportage opgesteld.

Deze rapportage geeft:

- Een overzicht van alle SSI (Storingen, Schades en Incidenten);
- Overzicht van de soorten meldingen;
- Overzicht van de storingen per discipline;
- Top 5 storingsveroorzakers.
- Overzicht storingen per systeem;

Uitgangspunten:

- Alle meldingen zijn juist gerapporteerd;
- Alle meldingen zijn geregistreerd in Maximo

## 2 Ontwikkeling meldingen Q1 2019

In de onderstaande grafiek geeft inzicht in de totale hoeveelheid meldingen in Q1 over alle E&M systemen welke behoren tot de Infrastructuur RWS zoals omschreven in de DBFM overeenkomst.

Count of Werkorder	
Omschrijving Locatie	Total
Wegen	22
Botlektunnel	19
Thomassentunnel	14
Botlekbrug	7
<b>Grand Total</b>	<b>62</b>

In Q1 2019 zijn er 62 meldingen geweest, dit is t.o.v. Q4 2018 een toename (61). Dit aantal is vergelijkbaar met Q4 2018. Uit de verdeling over de objecten is te zien de daling bij de brug de stijging bij de andere drie objecten compenseert. In het volgende rapport staat de trend verdeeld over de objecten.

Aantal meldingen Overall	
<b>62</b> (101%↑)	
Aantal meldingen Wegen <b>22</b> (122%↑)	Aantal meldingen Botlekbrug <b>7</b> (50%↓)
Aantal meldingen Botlektunnel <b>19</b> (118%↑)	Aantal meldingen Thomassentunnel <b>14</b> (107%↑)

In bijlage 1.1 is een trend te zien van de storingen per kwartaal van de afgelopen jaren. Hierin zie je ook dat het gemiddelde aantal storingen hoger ligt dan het werkelijk aantal storingen dit kwartaal. De afgelopen 2 kwartalen liggen de storingen significant lager dan de kwartalen ervoor.

In de uitgewerkte analyses per discipline zal blijken waar de toename van de aantal meldingen door is ontstaan.

## 2.1 Verdeling soorten schade, storingen en incidenten meldingen

### 2.1.1 Verdeling meldingen

De onderstaande tabel geeft inzicht in de oorzaken van de melding op hoofdniveau.

Omschrijving oorzaak	Aantal meldingen	% van totaal
	17	27,42%
Hardware fout	15	24,19%
Software/ applicatie fout	10	16,13%
Schade door motorvoertuig, vaartuig of trein	6	9,68%
Bedienfout	4	6,45%
Installatie buiten scope	4	6,45%
Bedieningsfout	3	4,84%
Weersomstandigheden	2	3,23%
Storing niet reproduceerbaar	1	1,61%
<b>Grand Total</b>	<b>62</b>	<b>100,00%</b>

Uit het bovenstaande overzicht blijkt dat er nog steeds een groot aantal (17 meldingen) geen "standaard oorzaak" heeft. Dit wordt veroorzaakt doordat de defectklasse, probleem, oorzaak, oplossing boom nog niet goed in Maximo staat. Als er geen eis/probleem wordt gekozen, kan er geen onderliggende boom zoals oorzaak gekozen worden. Op dit moment is A-lanes bezig om het Maximo-proces te verbeteren waardoor dit probleem in de toekomst niet meer speelt.

### 2.1.2 Onterechte meldingen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verdeling onterechte meldingen.

Type werk	HERSTEL
-----------	---------

Onterechte melding	Aantal meldingen	% van totaal
N	48	77,42%
J	14	22,58%
<b>Grand Total</b>	<b>62</b>	<b>100,00%</b>

In Q1 2019 zijn er 14 onterechte meldingen geweest (Q4 2018 12 meldingen).

<b>Aantal Onterechte meldingen</b>
<b>14 (117%↑)</b>

De onterechte meldingen zijn veroorzaakt door de onderstaande oorzaken.

Type werk	HERSTEL
Onterechte melding	J

Omschrijving oorzaak	Aantal meldingen	% van totaal
Installatie buiten scope	5	35,71%
Bedienfout	4	28,56%
Hardware fout	2	14,29%
Software/ applicatie fout	2	14,29%
Storing niet reproduceerbaar	1	7,14%
<b>Grand Total</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>

### 2.1.3 Incidenten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de "incidenten"

Incident	Aantal meldingen	% van totaal
J	8	12,90%
N	54	87,10%
<b>Grand Total</b>	<b>62</b>	<b>100,00%</b>

In Q1 2019 zijn 8 meldingen als "incident" geregistreerd (Q4 2018 13 meldingen).

#### Aantal Incidenten

**8** (39%↓)

### 2.1.4 Geval van vergoeding

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal meldingen die geclassificeerd zijn als "Geval van vergoeding"

Incident	Geval van vergoeding	Aantal meldingen	% van totaal
J		8	12,90%
N		54	87,10%
<b>Grand Total</b>		<b>62</b>	<b>100,00%</b>

In Q1 2019 zijn 8 meldingen als "Geval van vergoeding" geregistreerd (Q4 2018 11 meldingen).

#### Geval van vergoeding

**8** (28%↓)

### 3 Schade, storingen en incidenten meldingen Verkeers technische installaties

#### 3.1 Verdeling meldingen per deelsysteem

Onderstaande tabel geeft inzicht in de verdeling van de meldingen VTI per deelsysteem.

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Wegen

Omschrijving SBS	Aantal meldingen	% van totaal
Rijstrooksignalering	9	41%
CADO Elektronisch bediend	5	23%
Video / CCTV-installatie weg	5	23%
Openbare verlichting	2	9%
	1	5%
<b>Grand Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Aantal meldingen Wegen

**22** (Q4 17 stuks - 129%↑)

Gedurende Q1 2019 zijn er 22 meldingen geweest aan de Weg installaties. Dit is een stijging ten opzichte van vorige kwartaal. In de volgende paragrafen wordt de top 5 veroorzakers nader uitgewerkt.

Nummer	Omschrijving SBS	Aantal meldingen Q4	Aantal meldingen Q1	Toe / afname t.o.v. vorige kwartaal in %
1	Rijstrooksignalering	10	9	10% ↓
2	Video / CCTV-installatie weg	4	5	25% ↑
3	CADO Elektronisch bediend	2	5	250% ↑
4	Openbare verlichting	1	2	100% ↑
5	Melding buiten scope		1	100% ↑

#### 3.2 Meldingen Signalering en Monitoring

De meldingen van het systeem Rijstrooksignalering zijn in Q1 2019 afgenomen t.o.v. de meldingen in Q4.

Van de 9 meldingen zijn er;

- 5 veroorzaakt door een melding aan een MSI,
- 1 melding betrof een dynamisch bord
- 3 meldingen betroffen een communicatie storing aan het Monica systeem



In de onderstaande tabel zijn de aantal meldingen op deelsysteem signalering en monitoring verdeeld over de locaties om inzicht te krijgen welke wegkantstation de grootste veroorzakers zijn.

Type werk	HERSTEL
Omschrijving	
Locatie	Wegen
Omschrijving SBS	Rijstrooksignalering

Weg	Beginmeting	Gemeld (DT1)	Omschrijving oplossing	Aantal meldingen	% van totaal
A15	45920	18-3-2019 16:49	Repareren	1	11%
		20-3-2019 8:03	Vervangen	1	11%
	<b>45920 Total</b>			<b>2</b>	<b>22%</b>
	50,67	13-2-2019 8:24	Vervangen	1	11%
	<b>50,67 Total</b>			<b>1</b>	<b>11%</b>
		29-3-2019 15:59	Vervangen	1	11%
	<b>Total</b>			<b>1</b>	<b>11%</b>
	50,314	29-1-2019 10:23		1	11%
	<b>50,314 Total</b>			<b>1</b>	<b>11%</b>
	55,3	29-1-2019 10:21		1	11%
	<b>55,3 Total</b>			<b>1</b>	<b>11%</b>
	61,004	29-1-2019 10:12		1	11%
	<b>61,004 Total</b>			<b>1</b>	<b>11%</b>
	55,41	12-3-2019 19:07	Vervangen	1	11%
	<b>55,41 Total</b>			<b>1</b>	<b>11%</b>
	46,17	26-2-2019 20:55	Resetten	1	11%
	<b>46,17 Total</b>			<b>1</b>	<b>11%</b>
<b>A15 Total</b>				<b>9</b>	<b>100%</b>
<b>Grand Total</b>				<b>9</b>	<b>100%</b>

Onderstaand worden de groen gearceerde locaties nader uitgewerkt. Deze zijn geselecteerd op basis van de meest gemelde locaties of dat er in een kwartaal eerder ook een melding op was gemaakt.

Locatie	Aantal meldingen Q4 2018	Aantal meldingen Q1 2019	Toelichting
55,41	2	1	Deze melding was al bekend en moest nog vervangen worden vanuit meldingen uit Q4

Acties:

- geen

### 3.3 Meldingen Video/CCTV installatie

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Wegen
Omschrijving SBS	Video / CCTV-installatie weg

Weg	Beginmeting	Aantal meldingen	% van totaal
<b>A29</b>	11,3	1	20%
	10,63	1	20%
	10,78	1	20%
<b>A29 Total</b>		<b>3</b>	<b>60%</b>
<b>A15</b>	59,95	1	20%
	48,696	1	20%
<b>A15 Total</b>		<b>2</b>	<b>40%</b>
<b>Grand Total</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Hieronder worden de camera storingen nader uitgewerkt.

- 4 camera's waren door de stand van de zon overbelicht. Na reset en andere positie werkte deze weer naar behoren
- Camera 48,696
  - Melding veroorzaakt door een defecte camera, deze is wederom vervangen (ook op 1-11-2018).

Acties:

Geen acties benodigd.

### 3.4 Meldingen Cado Elektronisch bediend

Count of Gemeld (DT1)			
Weg	Beginmeting	Total	
<b>A15</b>		48,23	2
		50,58	2
		48,2	1
<b>A15 Total</b>			<b>5</b>
<b>Grand Total</b>			<b>5</b>

- Bij de melding van 48,2 reed er een wagen met sirene en zwaailichten langs. Hierdoor ging de CADO open, dit is precies zoals de cado dient te functioneren.

**Acties:**

Er zijn dit kwartaal veel CaDo-storingen geweest. Die zijn herleidbaar naar de staat van onderhoud van de CaDo's bij Aveling en op Beneluxplein (3 CaDo's). In juni en juli van 2019 worden die CaDo's onderhouden. Dit is werk dat volgt uit VTW9045 die in februari 2019 tweezijdig ondertekend is.'

### 3.5 Meldingen Openbare verlichting

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Wegen
Omschrijving SBS	Openbare verlichting

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
	1	50%
Installatie buiten scope	1	50%
<b>Grand Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

- 1 melding betrof een installatie buiten onze scope. Dit behoort tot areaal Baak
- 1 melding betrof een sluiting in de kabel op A-15 Links 47.7 tot 46.0 Y Buitenberm. Dit moet nog verder onderzocht worden.

Acties:

Sluiting in de kabel onderzoeken.

## 4 Schade, storing en incidenten meldingen tunnel technische installatie Botlektunnel

### 4.1 Verdeling meldingen per deelsysteem

Onderstaande grafiek geeft inzicht in de verdeling van de meldingen TTI Botlektunnel per deelsysteem.

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Botlektunnel

Omschrijving SBS	Aantal meldingen	% van totaal
Hoogtemelding	6	32%
Brandblusinstallatie in tunnel	5	26%
Blank	3	16%
Tunnelventilatie	1	5%
Video / CCTV-installatie tunnel	1	5%
Meting van luchtverontreiniging	1	5%
Transmissiesystemen lokaal	1	5%
Afsluitbomen tunnel en toeleidende wegen	1	5%
<b>Grand Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

#### Aantal meldingen Botlektunnel

**19** (Q4 16 stuks - 119%↑)

Gedurende Q1 zijn er 19 meldingen geweest aan de installaties van de Botlektunnel. Dit is een stijging t.o.v. Q4 2018 (16 stuks). De meeste meldingen zijn veroorzaakt door de hoogtedetectie installatie. In de onderstaande paragrafen wordt dit nader uitgewerkt.

Nummer	Omschrijving SBS	Aantal meldingen Q4	Aantal meldingen Q1	Toe / afname t.o.v. vorige kwartaal in %
1	Hoogtemelding	9	6	33% ↓
2	Video / CCTV-installatie tunnel	3	1	66% ↓
3	Blank	0	3	300% ↑
4	Brandblusinstallatie in tunnel	1	5	500% ↑
5	Tunnelventilatie	0	1	100% ↑

#### 4.2 Meldingen Hoogtedetectie

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Botlektunnel
Omschrijving SBS	Hoogtemelding

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
Schade door motorvoertuig, vaartuig of trein	4	67%
Hardware fout	2	33%
<b>Grand Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

- 5 meldingen werden veroorzaakt door triangels. 2x betrof het een kapotte triangel bij de noordbuis en 3x betrof het een melding op de zuidbuis.
- 1 melding betreft een storing aan de schakelunit hierbij was de afstelling verlopen

Acties:

Geen acties benodigd.

#### 4.3 Meldingen Video / CCTV installatie

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Botlektunnel
Omschrijving SBS	Video / CCTV-installatie tunnel

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
	1	100%
<b>Grand Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

- Camera N3 geeft slecht beeld en moet nog vervangen worden

Acties:

- Camera N3 nog vervangen

#### 4.4 Meldingen blank

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Botlektunnel
Omschrijving SBS	(Multiple Items)

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
Installatie buiten scope	1	33%
	2	67%
<b>Grand Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

- 1 melding betrof camera N1 welke niet tot onze scope behoort
- 1 melding betrof het veilig stellen van camerabeelden
- 1 melding betrof een BMI storing welke er niet was

Acties:

- Geen acties benodigd.

#### 4.5 Meldingen brandblusinstallatie in tunnel

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Botlektunnel
Omschrijving SBS	Brandblusinstallatie in tunnel

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
Bedienfout		20%
Hardware fout	4	80%
<b>Grand Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

- 1 melding is een bedienfout omdat deze na afmelding werkzaamheden niet is gereset.
- 1 melding is veroorzaakt doordat een klep niet volledig gesloten werd
- 1 melding is veroorzaakt door een lekstroom in een hydrostatische meter.
- 1 melding werd veroorzaakt door een defect hulp contact
- 1 melding is veroorzaakt doordat er van een lage druk pressostaat het membraam is gescheurd. Hierdoor schakelt jockey pomp eerder bij

Acties:

- Geen acties benodigd.

#### 4.6 Meldingen tunnelventilatie

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Botlektunnel
Omschrijving SBS	Tunnelventilatie

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
Schade door motorvoertuig, vaartuig of trein	1	100%
<b>Grand Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

- 1 melding is veroorzaakt door een hoeklijn wat uitstak. Dit is ooit veroorzaakt door een eerder te hoog voertuig

Acties:

- Geen acties benodigd.

## 5 Schade, storing en incidenten meldingen tunnel technische installatie Thomassentunnel

### 5.1 Verdeling meldingen per deelsysteem

Onderstaande tabel geeft inzicht in de verdeling van de meldingen TTI Thomassentunnel per deelsysteem.

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Thomassentunnel

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
Luidsprekerinstallatie	5	36%
	2	14%
Bediening en bewaking voor derden	1	7%
Tunnelverlichting	1	7%
Video / CCTV-installatie tunnel	1	7%
Meting van luchtverontreiniging	1	7%
Centrale deurontgrendeling	1	7%
Brandmeldinstallaties	1	7%
Verkeersdetectie	1	7%
<b>Grand Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

#### Aantal meldingen Thomassentunnel

**14** (Q4 13 stuks - 107%↑)

Gedurende Q1 zijn er 14 meldingen geweest aan de installaties van de Thomassentunnel. Dit is een stijging t.o.v. Q4 2018 (13 stuks). De meeste meldingen zijn veroorzaakt door de Tunnelverlichting. In de onderstaande paragrafen wordt onderzocht waar deze stijging door is ontstaan.

Nummer	Omschrijving SBS	Aantal meldingen Q4	Aantal meldingen Q1	Toe / afname t.o.v. vorige kwartaal in %
1	Luidsprekerinstallatie	2	5	250% ↑
2	Blank	0	2	200% ↑
3	Bediening en bewaking voor derden	0	1	100% ↑
4	Tunnelverlichting	4	1	75% ↓
5	Video / CCTV-installatie tunnel	0	1	100% ↑

In overleg met Operations is bepaald voor welke systemen de meldingen nader onderzocht worden. De resultaten zijn hieronder per systeem weergegeven.



## 5.2 Meldingen Luidsprekerinstallatie

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Thomassentunnel
Omschrijving SBS	Luidsprekerinstallatie

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
<b>Software/ applicatie fout</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>
<b>Grand Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

- Bij 1 melding was de spanning van de meet microfoon te laag. Deze is vervangen
- De 4 overige meldingen hebben te maken dat de weerstandswaarde te hoog word waardoor je impedantiemeting niet meer klopt en dus een storingsmelding geeft. De luidsprekers werken wel.

Acties:

Geen acties benodigd.

## 5.3 Meldingen blanks

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Thomassentunnel
Omschrijving SBS	

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
<b>Bedienfout</b>	<b>1</b>	<b>50%</b>
	<b>1</b>	<b>50%</b>
<b>Grand Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

- 1 melding was een bedienfout, door tijdelijke doorschakeling i.v.m. probleem glasvezel is er een andere schakel handeling nodig
- 1 melding is een defecte TI lamp in een hulppost welke tijdens onderhoud vervangen zal worden

Acties:

Lamp vervangen tijdens nacht onderhoud

## 5.4 Meldingen Bediening en bewaking voor derden

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Thomassentunnel
Omschrijving SBS	Bediening en bewaking voor derden

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
	<b>1</b>	<b>100%</b>
<b>Grand Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

- 1 melding was een ethernet storing aan werkstation 2 op de Thomassentunnel, dit werd veroorzaakt door zware trilling van de desk. De oorzaak hiervan zit in een overgang van het asfalt welke al aan civiel is doorgegeven.

Acties:

Geen aanvullende actie benodigd.

### 5.5 Meldingen Tunnelverlichting

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Thomassentunnel
Omschrijving SBS	Tunnelverlichting

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
	1	100%
<b>Grand Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

- 1 melding betrof een lichtregelaar die in storing stond.

Acties:

Geen aanvullende actie benodigd.

### 5.6 Verdeling meldingen Video / CCTV-installatie tunnel

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Thomassentunnel
Omschrijving SBS	Video / CCTV-installatie tunnel

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
<b>Bedienfout</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>
<b>Grand Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

- 1 melding betreft scherm met zwart beeld. Dit was een bedienfout doordat er een camera was voorgeschakeld die er niet was.

Acties:

Geen aanvullende actie benodigd.

## 6 Schade, storing en incidenten meldingen Botlekbrug technische installatie

### 6.1 Verdeling meldingen per deelsysteem

Onderstaande tabel geeft inzicht in de verdeling van de meldingen BTI per deelsysteem.

Type werk	HERSTEL
Omschrijving Locatie	Botlekbrug

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
Brandmeldinstallaties	2	29%
Lokale bediening en bewaking	2	29%
Afsluitbomen t.b.v. brug	2	29%
Meteoinstallatie	1	14%
<b>Grand Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

#### Aantal meldingen Botlekbrug

**7** (Q4 14 stuks - 50%↓)

Nummer	Omschrijving SBS	Aantal meldingen Q3	Aantal meldingen Q4	Toe / afname t.o.v. vorige kwartaal in %
1	Brandmeldinstallaties	0	2	200% ↑
2	Lokale bediening en bewaking	0	2	200% ↑
3	Afsluitbomen tbv brug	3	2	33% ↓
4	Meteo installatie	0	1	100% ↑

Gedurende Q1 zijn er 7 meldingen geweest aan de installaties van de Botlekbrug. Dit is een dalende trend t.o.v. Q4 2018 (14 stuks). In de onderstaande paragrafen worden de meldingen per systeem nader uitgewerkt.

### 6.2 Meldingen Brandmeldinstallaties

Omschrijving Locatie	Botlekbrug
Type werk	HERSTEL
Omschrijving SBS	Brandmeldinstallaties

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
	2	100%
<b>Grand Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

- 1 melding was een brandmelding veroorzaakt door stof tijdens boorwerkzaamheden
- 1 melding was veroorzaakt doordat werkzaamheden aan de installatie niet waren aangemeld

Acties;

- Geen

### 6.3 Meldingen Lokale bediening en bewaking

Omschrijving Locatie	Botlekbrug
Type werk	HERSTEL
Omschrijving SBS	Lokale bediening en bewaking

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
<b>Software/ applicatie fout</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Resetten	2	100%
<b>Grand Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

- Bij 1 melding betrof het de server van de cctv installatie welke vast was gelopen
- Bij 1 melding betrof de ptz van de camera's die niet bedienbaar waren, ook hier is de server gereset.

Acties;

Hier staan nog diverse acties van uit

### 6.4 Meldingen afsluitbomen t.b.v. de brug

Omschrijving Locatie	Botlekbrug
Type werk	HERSTEL
Omschrijving SBS	Afsluitbomen tbv brug

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
Bedienfout	1	50%
Schade door motorvoertuig, vaartuig of trein	1	50%
<b>Grand Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

- 1 melding betreft een aanrij schade.
- 1 melding betreft een bedienfout. Het systeem was uitgelogd

Acties;

Geen aanvullende actie benodigd.

### 6.5 Meldingen meteo installatie

Omschrijving Locatie	Botlekbrug
Type werk	HERSTEL
Omschrijving SBS	Meteoinstallatie

Row Labels	Aantal meldingen	% van totaal
	<b>1</b>	<b>100%</b>
	1	100%
<b>Grand Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

- 1 melding betreft valse gegevens uit het meteo systeem, dit wordt veroorzaakt door een luchtvochtigheidssensor welke verzadigd was.

Acties;

Geen aanvullende actie benodigd.

## 7 Acties n.a.v. storingsanalyse

Kwartaal	Discipline	Systeem	Actie	Voortgang	Actiehouder	Status
Q4 2016	VTI	Dynamische openbare verlichting	Er is met de onderaannemer acties opgesteld om de problemen met DOV structureel op te lossen. Hierin wordt o.a. onderzoek gedaan naar lichtmasten die al langer dan 48 uur geen communicatie hebben gehad en waarom de verlichting rondom Vaanplein te laat wordt in-uitgeschakeld.	Update 21-11-2017: Een verouderde type Luco verliest zijn communicatie, deze types worden gefaseerd vervangen.	rholl	In uitvoering
Q4 2016	TT	Brandmeldinstallaties	Door Tyco problematiek omtrent de storingen van de NAC module laten onderzoeken.	<p>In afwachting van contract</p> <p>Update 21-11-2017: Onderzoek door onderaannemer inplannen.</p> <p>Update 22-2-2018: Tyco heeft ter plaatsen onderzoek verricht en dit wordt nader uitgewerkt.</p> <p>Update 5-12-2018 niks gevonden door tyco, vervolgens zelf onderzoek uitgevoerd en optimalisaties uitgevoerd.</p>	eherm	In uitvoering

Q4 2016	TT	Luidsprekerinstallatie	Door Tyco problematiek omtrent de storings van luidsprekerinstallatie laten onderzoeken.	In afwachting van contract Update 21-11-2017: Onderzoek door onderaannemer inplannen.  Update 5-12-2018 Geen oplossing gevonden – andere aannemer wordt gezocht	eherm	In uitvoering
Q1 2017	VTI	Dynamische bewegwijzering	In overleg met onderaannemer bepalen of het uitschakelen van de automatische wiebeltest een definitieve oplossing betreft.	Update 21-11-2017: Tijdens onderhoudsronde Q2 2018 door TSN laten controleren  Update 5-12-2018: Door TSNEED instellingen gecontroleerd	rholl	Gereed
Q2 2017	Algemeen		Er is geconstateerd dat de brandbluspomp een hogere stroom trekt dan in de PLC staat ingesteld. Onderzoeken of dit klopt en waardoor het komt dat de pomp een hogere stroom trekt.	Update 21-11-2017: Dit meenemen in het onderzoek naar de conditie van de brandblusleiding  Update 5-12-2018 Wordt meegenomen worden in uitvoer vtw 9286	eherm	In uitvoering
Q2 2017	Botlektunnel	Brandblusinstallatie	Partijen uitnodigen voor een offerte op te stellen betreffende definitief herstel brandblusleiding.	Update 21-11-2017: Onderzoek door onderaannemer op 2 december. Update 22-2-2018: Afspraak was niet doorggegaan, wordt doorgezet naar week 13 en 20.	eherm	In uitvoering

Q3 2017	Botlektunnel	Klimaatinstallatie	Onderzoek naar klimaatinstallatie van de no-break ruimte.	Update 5-12-2018 Wordt verder opgepakt na installatie nieuwe UPS.	eherm	In uitvoering
Q3 2017	Botlekbrug	CCTV installatie	Onderzoek naar storingen camera 2 Botlekbrug	Update 22-2-2018 Alpatron heeft ter plaatse niets geconstateerd, wordt nader onderzocht.  Update 5-12-2018 Opgelost, glasvezel + patchkabel is vervangen. In Q2 geen melding meer terug gekomen.	rholl	Gereed
Q4 2017	Weg	Rijstrooksignalering	Monitoren of het plaatsen van een ander type processor (Led chain driver) in de signaalgever het aantal storingen reduceert.	chan driver is een verbetering, wordt bij elke vervanging correctief aangepast	rholl	In uitvoering
Q4 2017	Brug	CCTV installatie	Onderzoek door Alpatron naar de CCTV server.	Wordt meegenomen in plaatsen nieuwe camera's	rholl	In uitvoering
Q1 2018	Weg	CCTV installatie	Monitoren of camera 40,490 definitief opgelost is.	Storing is niet meer teruggekomen.	sstrav	Gereed
Q1 2018	Weg	CCTV installatie	Onderzoek naar storingen aan camera 53,315.	Status controleren	rholl	In uitvoering
Q1 2018	Brug	CCTV installatie	Monitoren of camera 2 definitief hersteld is	Is opgelost.	sstrav	Gereed



Q1 2018	Brug	CCTV installatie	Onderzoek door Alpatron naar de CCTV server.	Idem als actie Q4 2017		Vervallen
Q1 2018	Brug	CCTV installatie	Onderzoek Alpatron naar storingen door vastlopen decoder/encoders	Idem als actie Q4 2017		Vervallen
Q3 2018	Weg	Rijstrooksignalering	Monitoren of valse AID melding van 50,306 terug komt.		sstrav	Nieuw
Q1 2019	Weg	Cado	Er zijn dit kwartaal veel CaDo-storingen geweest. Die zijn herleidbaar naar de staat van onderhoud van de CaDo's bij Aveling en op Beneluxplein (3 CaDo's). In juni en juli van 2019 worden die CaDo's onderhouden. Dit is werk dat volgt uit VTW9045 die in februari 2019 tweezijdig ondertekend is.'		T. van Gageldonk	Nieuw
Q1 2019	Weg	Openbare verlichting	1 melding betrof een sluiting in de kabel op A-15 Links 47.7 tot 46.0 Y Buitenberm. Dit moet nog verder onderzocht worden.	Loopt	Eherm	Nieuw
Q1 2019	Botlektunnel	CCTV	Camera N3 moet nog vervangen worden	loopt	Eherm	Nieuw



## 7.1 Geparkeerde acties

Kwartaal	Discipline	Systeem	Actie	Voortgang	Actiehouder
Q2 2017	Thomassentunnel	Laagspannings-verdeelinrichting	Bestaande type trip units zijn niet meer leverbaar. Onderaannemer opdracht gegeven om een vergelijkbaar type bij Dienstgebouw Oost en West te plaatsen voor definitief herstel.	Update 21-11-2017: Trip unit wordt eind Q1 2018 vervangen.	eherm



## 8 Bijlage

### 8.1 Bijlage 1 aantal meldingen per kwartaal



