



# MEETRAPPORT

## PAK EMISSIEMETINGEN RUMAL BV, 27 EN 28 JANUARI 2016

IN OPDRACHT VAN:

**PROVINCIE LIMBURG**



*SGS is the world's leading inspection, verification, testing and certification company. Recognised as the global benchmark for quality and integrity, We provide **innovative** services and **solutions** for every part of the environmental industry. Our global network of offices and laboratories, alongside our dedicated team, allows us to respond to your needs, when and where they occur.*

Laboratorium

**SGS NEDERLAND BV**

Klant

**Provincie Limburg**

Limburglaan 10, 6229 GA Maastricht

Opdrachtnummer: 2016-2295

*Geschreven door*

*Goedgekeurd door*



Projectleider

Technical Manager Air Monitoring



Revisie historie		
Rev.	Datum	Wijzigingen
0	12-04-2016	Nvt
1	25-04-2016	Tekstuele aanpassing in de paragrafen: samenvatting - inleiding - 2.1 - 3.1 - 3.3.1 - 3.3.2 - 4.1 - 6.1 - 6.2
2	26-04-2016	Tekstuele aanpassing in de paragrafen: samenvatting - 6.2 - 7.4
3		

Bij een revisie vervalt de voorgaande versie.

### Projectgegevens

#### Algemene gegevens

Bedrijfsnaam	Provincie Limburg, Cluster Milieuonderzoek en advies
Adresgegevens	Limburglaan 10
Postcode, woonplaats	6229 GA Maastricht
Contactpersoon	[REDACTED]
Telefoonnummer	[REDACTED]; [REDACTED]
Emailadres	[REDACTED]
Referentienummer klant	2016-2295
Referentienummer SGS	EZEM-2015-12-00008-2

#### Installatie gegevens

Locatie	Rumal BV, Kanaaldijk 14, 6031 MZ Nederweert
Installatie	E01A en E01B
Productie gegevens	Normaal bedrijf

#### Meting gegevens

Soort meting	PAK-emissiemeting
Periode uitvoering meting	27 en 28 januari 2016
Uitvoerende(n)	[REDACTED]

### Kwaliteit

Voor de lijst van geaccrediteerde verrichtingen (RvA L092) van de afdeling Environment, Health and Safety te Arnhem van de SGS Nederland BV verwijzen wij naar de site van de RvA (<http://www.rva.nl/?p=cins0200>).

### Disclaimer

*Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Nederland BV. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervaardigd in dit document enkel de bevindingen van SGS Nederland BV op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Nederland BV is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.*



## Nomenclatuur

°C	graden Celsius
gew%	gewichtsprocenten
h	uur
ind	in normaal toestand droog (101,3 kPa, 273 K)
inv	in normaal toestand vochtig (101,3 kPa, 273 K)
K	Kelvin
kg	kilogram
kPa	kiloPascal
m	meter
vppm	volume parts per million
mg/m <sub>0</sub> <sup>3</sup>	milligram per normaal kubieke meter
m <sup>3</sup>	kubieke meter
mg	milligram
vol%	volumeprocent
g	gram
GJ	gigajoules
m <sup>3</sup> /h	debiet onder bedrijfsomstandigheden
m <sub>0</sub> <sup>3</sup> /h	debiet genormaliseerd 273 K, 1013 hPa, actueel % O <sub>2</sub> en droog afgas)



## SAMENVATTING

In opdracht van Provincie Limburg, Cluster Milieuonderzoek en advies heeft SGS Nederland BV, Environment, Health and Safety metingen uitgevoerd aan een tweetal emissiepunten van Rumal te Nederweert. De metingen zijn verricht op 27 en 28 januari 2016.

## DOEL VAN DE METINGEN

Het doel van de metingen betreft het indicatief vaststellen van de PAK emissies uit een tweetal installaties. Daarnaast is indicatief het stofgehalte vastgesteld.

## RESULTATEN VAN DE METINGEN

De resultaten van de PAK-metingen staan samengevat weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 1 Samenvatting resultaten PAK metingen**

Meetlocatie	Meting	Tijdsduur in minuten	Resultaat in $\mu\text{g}/\text{m}_0^3$		Stof in $\text{mg}/\text{m}_0^3$
			16-EPA PAK	Totaal PAK	Indicatief
E01-A (Natwasser A, hoofdvermaling 1)	A	318	67.46 <sup>1,3)</sup> - <69.01 <sup>2)</sup>	75.51 <sup>1)</sup> - <77.37 <sup>2)</sup>	3.0
E01-B (Natwasser B, hoofdvermaling 2)	A	253	105.52 <sup>1,4)</sup> - <107.43 <sup>2)</sup>	115.66 <sup>1)</sup> - <117.96 <sup>2)</sup>	2.7

1) is daadwerkelijk aangetoonde concentratie

2) is de concentratie inclusief die componenten die lager zijn dan de detectiegrens

3) hiervan heeft Naftaleen met  $51.05 \mu\text{g}/\text{m}_0^3$  het grootste aandeel ( $\approx 75\%$ )

4) hiervan heeft Naftaleen met  $84.17 \mu\text{g}/\text{m}_0^3$  het grootste aandeel ( $\approx 80\%$ )



<b>1.</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>INSTALLATIEGEGEVENS .....</b>	<b>9</b>
2.1	BESCHRIJVING INSTALLATIE .....	9
2.2	BESCHRIJVING PROCESCONDITIES .....	9
<b>3.</b>	<b>BESCHRIJVING MEETAPPARATUUR EN MEETMETHODEN .....</b>	<b>10</b>
3.1	MEETAPPARATUUR .....	10
3.2	MEETMETHODEN.....	10
3.2.1	<i>Isokinetische monstername.....</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>Monstername van stof .....</i>	<i>10</i>
3.2.3	<i>Bepaling van PAK.....</i>	<i>11</i>
3.2.4	<i>Bepaling afgasdebiet .....</i>	<i>12</i>
3.2.5	<i>Bepaling van het vochtgehalte.....</i>	<i>12</i>
3.2.6	<i>Bepaling van de afgastemperatuur.....</i>	<i>13</i>
3.3	MEETVLAKBEOORDELING.....	13
3.3.1	<i>E01-A Hoofdvermaling #1 .....</i>	<i>13</i>
3.3.2	<i>E01-B Hoofdvermaling #2.....</i>	<i>13</i>
<b>4.</b>	<b>MEETPROGRAMMA EN AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORMEN15</b>	
4.1	MEETPROGRAMMA .....	15
4.2	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE MEETNORMEN .....	15
4.3	UITBESTEDE ANALYSES .....	15
<b>5.</b>	<b>BEREKENINGEN.....</b>	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>RESULTATEN .....</b>	<b>17</b>
6.1	RESULTATEN MEETVLAKBEOORDELING .....	17
6.2	RESULTATEN METINGEN .....	17
<b>7.</b>	<b>FOUTENDISCUSSIE .....</b>	<b>18</b>
7.1	DOEL FOUTENDISCUSSIE .....	18
7.2	CLASSIFICATIE VAN FOUTEN.....	18
7.2.1	<i>Fouten samenhangend met meetobject.....</i>	<i>19</i>
7.2.2	<i>Fouten in de meet- resp. bepalingsmethode.....</i>	<i>19</i>
7.2.3	<i>Instrumentfouten.....</i>	<i>19</i>
7.2.4	<i>Fouten die ontstaan bij de uitvoering van de meting .....</i>	<i>19</i>
7.2.5	<i>Fouten die ontstaan door uitwendige invloeden .....</i>	<i>19</i>
7.2.6	<i>Fouten bij de interpretatie van de fouten.....</i>	<i>19</i>



7.3	SOORTEN FOUTEN DIE OP KUNNEN TREDEN .....	20
7.3.1	<i>Systematische fouten</i> .....	20
7.3.2	<i>Toevallige fouten, reproduceerbaarheid</i> .....	20
7.3.3	<i>Parasitaire fouten</i> .....	21
7.4	OVERZICHT MEETONZEKERHEDEN.....	21
	APPENDICES .....	22

## LIJST MET TABELLEN

---

<b>Tabel 1</b>	<b>Samenvatting resultaten PAK metingen .....</b>	<b>5</b>
<b>Tabel 2</b>	<b>Meetapparatuur SGS .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabel 3</b>	<b>Overzicht geanalyseerde PAK .....</b>	<b>11</b>
<b>Tabel 4</b>	<b>Eisen aan stromingscriteria NEN-EN 15259 .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabel 5</b>	<b>Eisen aan stromingscriteria NEN-EN 15259 .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabel 6</b>	<b>Meetprogramma .....</b>	<b>15</b>
<b>Tabel 7</b>	<b>Afwijkingen.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabel 8</b>	<b>Uitbestede analyses .....</b>	<b>15</b>
<b>Tabel 9</b>	<b>Gegevens Stof- en PAK-metingen.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabel 10</b>	<b>Resultaten-PAK metingen.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabel 11</b>	<b>Berekening meetonzekerheid PAK metingen.....</b>	<b>21</b>

## LIJST MET APPENDICES

---

**Appendix 1: Meet - en berekeningresultaten**

**Appendix 2: Analysecertificaten**

**Appendix 3: Bedrijfsgegevens**





## 1. INLEIDING

---

In opdracht van Provincie Limburg, Cluster Milieuonderzoek en advies heeft SGS Nederland BV, Environment, Health and Safety metingen uitgevoerd aan een tweetal emissiepunten van Rumal BV te Nederweert. De metingen zijn verricht op 27 en 28 januari 2016.

Het doel van de metingen betreft het indicatief vaststellen van de PAK emissies uit een tweetal installaties. Daarnaast is indicatief de stofconcentratie bepaald.

In hoofdstuk 2 staat een korte omschrijving van de installatie. In hoofdstuk 3 staat een omschrijving van de meetapparatuur, -methoden en meetvlak. In hoofdstuk 4 wordt het meetprogramma weergegeven. Een overzicht van de berekeningen staan in hoofdstuk 5 weergegeven. De resultaten van de metingen worden in hoofdstuk 6 gepresenteerd. Tenslotte vindt in hoofdstuk 7 de berekening van de onnauwkeurigheid van de meting plaats.





## 2. INSTALLATIEGEGEVENS

---

In dit hoofdstuk staat een korte omschrijving van de meetlocatie.

### 2.1 BESCHRIJVING INSTALLATIE

---

Bij Rumal zijn de volgende installaties onderzocht:

- E01-A Hoofdvermaling #1: voorzien van een natwasser
- E01-B Hoofdvermaling #2: voorzien van een natwasser en een extra (natte) cycloon

### 2.2 BESCHRIJVING PROCESCONDITIES

---

De metingen zijn uitgevoerd tijdens normale bedrijfsomstandigheden. Tijdens de metingen heeft de provincie Limburg zich hiervan op de hoogte gesteld door gesprekken met medewerkers en eigen waarneming in de fabriek en de installaties. De productiecapaciteit tijdens de metingen bedroeg 90 ton/dag, hetgeen een representatieve doorzet is voor de dagen dinsdag tot en met donderdag.

Voor een uitgebreide vermelding van de bedrijfscondities word verwezen naar Appendix 3.



### 3. BESCHRIJVING MEETAPPARATUUR EN MEETMETHODEN

In het voorliggende hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de meetapparatuur en de meetmethoden.

#### 3.1 MEETAPPARATUUR

In de navolgende paragrafen staan de meetmethoden weergegeven.

**Tabel 2 Meetapparatuur SGS**

Component	Analyser	Identificatie	Meetprincipe	Standaard
Afgastemperatuur	Thermokoppel K	SGS 12-036	Chromel-Alumel	ISO 8756
Debiet	Pitotbuis Drukopnemer	SGS 12-036 SGS 11-186	Drukverschil	ISO 10780
PAK	Monsterlans Gasmeter	SGS 12-036 SGS 11-186	Isokinetisch/ Condensatie methode	NEN-EN 11338
Stof	Monsterlans Gasmeter	SGS 12-036 SGS 11-186	Isokinetisch/Gravimetrisch	EN 13284-1
Vochtgehalte	Droge- nattebol temperatuurmeter Uitleesunit	SGS 15-049 SGS 11-150 SGS 08-033	Psychrometrie (droge- en natte bol temperatuur)	ASTM E337-15

#### 3.2 MEETMETHODEN

##### 3.2.1 Isokinetische monsternamen

De monsternamen van PAK zijn isokinetisch uitgevoerd. Isokinetisch wil zeggen dat de grootte en richting van de gassnelheid in de aanzuigopening van het monsternamensysteem gelijk is aan de ongestoorde gassnelheid en richting ter plaatse in het afgaskanaal. Afhankelijk van de afgassnelheid ten tijde van de metingen, wordt het benodigde afzuigdebiet bepaald en ingesteld om een isokinetische aanzuiging te waarborgen.

##### 3.2.2 Monsternamen van stof

Bij de monsternamen naar stof wordt het monsternamengas met behulp van een pomp via een quartz-filter naar de gekoelde impingers en een droogtoren (silicagel) geleid. Vervolgens gaat het gedroogde gas door een gashoeveelheidsmeter. Voorafgaand aan elke afzonderlijke meting wordt het gehele systeem op lekdichtheid getest. Het monsternamensysteem en de monsternamen is uitgevoerd conform NEN-EN 13284-1. De gebruikte filters zijn voor en na gebruik indicatief gewogen, hierbij is de monsterconditionering (droging bij 160 °C) achterwege gebleven vanwege de nog uit te voeren PAK analyse. Door de indicatieve gewichtstoename van een filter te delen door de bemonsterde hoeveelheid afgas in  $m_0^3$  is de indicatieve stofconcentratie in  $mg/m_0^3$  bepaald



### 3.2.3 Bepaling van PAK

De monstername voor de bepaling van het gehalte aan PAK in de rookgassen is met behulp van de condensatiemethode (NEN-EN 11338) verricht.

#### Monstername

Een deelstroom van het rookgas wordt met een elektrisch verwarmde monsternamesonde isokinetisch volgens NEN 13284-1 afgezogen.

De vaste rookgasdeeltjes worden afgevangen op een (verwarmd) filter. Na de monsternamesonde wordt het gas door een rookgaskoeler geleid. Het in het rookgas aanwezige vocht wordt afgescheiden en opgevangen. Het van de vaste rookgasdeeltjes en het vocht ontdane rookgas wordt hierna over PUF geleid, alwaar de vluchtige PAK wordt geabsorbeerd.

#### Opwerking en analyse

Het totale monster wordt gesoxhletteerd met toluen en de PAK-concentratie wordt vervolgens met GC-MS gemeten.

Het geanalyseerde PAK pakket staat vermeld in onderstaande tabel, ook is aangegeven of de PAK een van de zogenaamde 16-EPA PAK is.

**Tabel 3**      **Overzicht geanalyseerde PAK**

PAK	EPA
Naftaleen *	Ja
2-Methylnaftaleen	Nee
Acenaftyleen	Ja
Acenafteen	Ja
Fluoreen	Ja
Fenantreen	Ja
Antraceen	Ja
Fluoranteen	Ja
Pyreen	Ja
Benzo(a)antraceen	Ja
Chryseen	Ja
Benzo(b+j)fluoranteen	Ja
Benzo(k)fluoranteen	Ja
Benzo(e)pyreen	Nee
Benzo(a)pyreen	Ja
Peryleen	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	Ja
Dibenzo(a,h)antraceen	Ja
Benzo(g,h,i)peryleen	Ja

\* Minimalisatieverplichting



### **3.2.4 Bepaling afgasdebiet**

Het afgasdebiet ten tijde van de emissie metingen is bepaald met snelheidsmetingen op elk traversepunt in het afgaskanaal conform ISO 10780:1994. Met behulp van een gekalibreerde S-pitotbuis en elektronische micromanometer is het snelheidsprofiel in het kanaal vastgelegd waarna het debiet is berekend.

### **3.2.5 Bepaling van het vochtgehalte**

Het vochtgehalte is bepaald met behulp van de droge- en natteboltemperatuur.





### 3.2.6 Bepaling van de afgastemperatuur

De afgastemperatuur is bepaald door middel van een gecontroleerd type K thermokoppel en uitleesunit.

## 3.3 MEETVLAKBEOORDELING

### 3.3.1 E01-A Hoofdvermaling #1

Het meetvlak bevindt zich in het verticale deel van de schoorsteen op een hoogte van circa 12 meter en is bereikbaar middels een hoogwerker of via trappen en kooiladders en vervolgens over het schuine dak.

De diameter van het kanaal bedraagt 0.35 meter. Er is 1 meetopening van 3" (binnendraad) aangebracht. Het meetvlak bevindt zich 8 diameters na de laatste verstoring en 20 diameters voor de uitstroom. Aan de aanbevelingen voor de afstanden tot verstoringen zoals vermeld in NEN-EN 15259 wordt voldaan.

**Tabel 4 Eisen aan stromingscriteria NEN-EN 15259**

Eisen	Voldoet Ja / Nee
Gassnelheden tussen 5 m/s en 50 m/s	Ja
Hoek van aanstroming bedraagt niet meer dan $\pm 15^\circ$	Ja
Fluctuaties in drukverschil bedragen niet meer dan 24 Pa	Ja
Afmeting > 35 cm, dan minimal 2 haaks op elkaar staande assen	Nvt
Snelheden op de traversepunten mogen niet meer dan 5% afwijken van de gemiddelde snelheid in het kanaal	Nvt
Geen negatieve stroming in het meetvlak	Ja
Temperatuur op elk traversepunt mag niet meer dan 5% afwijken van de gemiddelde temperatuur in het meetvlak	Nvt

Het meetvlak voldoet aan de richtlijnen zoals gesteld in de NEN-EN 15259.

### 3.3.2 E01-B Hoofdvermaling #2

Het meetvlak bevindt zich in het verticale deel van de schoorsteen op een hoogte van circa 12 meter en is bereikbaar middels een hoogwerker of via trappen en kooiladders en vervolgens over het schuine dak.

De diameter van het kanaal bedraagt 0.35 meter. Er is 1 meetopening van 3" (binnendraad) aangebracht. Het meetvlak bevindt zich 9 diameters na de laatste verstoring en 20 diameters voor de uitstroom. Aan de aanbevelingen voor de afstanden tot verstoringen zoals vermeld in NEN-EN 15259 wordt voldaan.



**Tabel 5 Eisen aan stromingscriteria NEN-EN 15259**

Eisen	Voldoet Ja / Nee
Gassnelheden tussen 5 m/s en 50 m/s	Ja
Hoek van aanstroming bedraagt niet meer dan $\pm 15^\circ$	Ja
Fluctuaties in drukverschil bedragen niet meer dan 24 Pa	Ja
Afmeting > 35 cm, dan minimal 2 haaks op elkaar staande assen	Nvt
Snelheden op de traversepunten mogen niet meer dan 5% afwijken van de gemiddelde snelheid in het kanaal	Nvt
Geen negatieve stroming in het meetvlak	Ja
Temperatuur op elk traversepunt mag niet meer dan 5% afwijken van de gemiddelde temperatuur in het meetvlak	Nvt

Het meetvlak voldoet aan de richtlijnen zoals gesteld in de NEN-EN 15259.



#### 4. MEETPROGRAMMA EN AFWIJINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORMEN

In dit hoofdstuk staan het meetprogramma en de afwijkingen ten opzichte van de gebruikte meetnormen weergegeven.

##### 4.1 MEETPROGRAMMA

De meetperioden van de metingen staan in onderstaande tabel 5 weergegeven.

**Tabel 6 Meetprogramma**

Installatie	Meting	Datum	Periode hh:mm – hh:mm	Belasting
E01-A (Natwasser A, hoofdvermaling 1)	A	27 januari 2016	12:25 – 17:42	Normaal bedrijf
E01-B (Natwasser B, hoofdvermaling 2)	A	28 januari 2016	10:58 – 15:11	Normaal bedrijf

##### 4.2 AFWIJINGEN TEN OPZICHTE VAN DE MEETNORMEN

In deze paragraaf staat weergegeven waar de metingen afwijken ten opzichte van de meetnormen.

**Tabel 7 Afwijkingen**

Bron-meting	Component	Meetnorm	Afwijking van norm
E01A meting A	PAK	NEN-EN 11338	Isokinetiek 87%
E01A meting A	Stof	NEN-EN 13284-1	Isokinetiek 87%

Bij een isokinetiek lager dan 95% zal in verhouding iets te veel grof stof worden afgezogen. Dit zou tot een overschatting van het stofgetal kunnen leiden.

##### 4.3 UITBESTEDE ANALYSES

In onderstaande tabel staat weergegeven welke analyses SGS heeft uitbesteed. De resultaten van de analyses staan opgenomen in Appendix 2.

**Tabel 8 Uitbestede analyses**

Component	Uitbesteed aan lab
PAK	SGS Begium NV, Institute for Applied Chemistry





## 5. BEREKENINGEN

---

Voor rapportage van de meetresultaten in de gewenste eenheden en condities zijn de volgende berekeningen uitgevoerd:

Omrekening volumeconcentraties (vppm) naar massaconcentraties ( $\text{mg}/\text{m}_0^3$ ):

$$C_{\text{massa}} = \quad \times C_{\text{volume}}$$

Berekening emissies in kg/h:

$$E = C \times Q_{\text{rook gas}} \times 3600 \times 10^{-6} \quad (\text{kg/h})$$

waarin:

- C = concentratie van een component
- = volumieke massa ( $\text{kg}/\text{m}_0^3$ )
- $\text{H}_2\text{O}$  = waterdampconcentratie (vol%)
- Q = rookgasdebiet in ( $\text{m}_0^3/\text{h}$ )
- E = Emissie (kg/h)



## 6. RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de metingen samengevat. De uitgebreide meet- en berekeningsresultaten worden in appendix 1 gepresenteerd.

### 6.1 RESULTATEN MEETVLAKBEOORDELING

Er zijn geen homogeniteitsmetingen uitgevoerd omdat er geen gasvormige componenten zijn gemeten. PAK monsternamen worden isokinetisch uitgevoerd op het daarvoor bestemde traverspunt. Er is maar 1 traversepunt, aangezien de diameter van de kanalen 35 cm bedraagt.

### 6.2 RESULTATEN METINGEN

De isokinetiek gegevens van de Stof- en de PAK-metingen staan weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 9 Gegevens Stof- en PAK-metingen**

Meetlocatie	Meting	Nozzle diameter (mm)	Resultaat lektest	Isokinetiek (%)
E01-A (Natwasser A, hoofdvermaling 1)	A	8	< 1 l/min	87
E01-B (Natwasser B, hoofdvermaling 2)	A	8	< 1 l/min	95

De resultaten van de PAK-metingen staan weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 10 Resultaten-PAK metingen**

Meetlocatie	Meting	Tijdsduur in minuten	Resultaat in $\mu\text{g}/\text{m}_0^3$		Stof in $\text{mg}/\text{m}_0^3$
			16-EPA PAK	Totaal PAK	Indicatief
E01-A (Natwasser A, hoofdvermaling 1)	A	318	67.46 <sup>1,3)</sup> - <69.01 <sup>2)</sup>	75.51 <sup>1)</sup> - <77.37 <sup>2)</sup>	3.0
E01-B (Natwasser B, hoofdvermaling 2)	A	253	105.52 <sup>1,4)</sup> - <107.43 <sup>2)</sup>	115.66 <sup>1)</sup> - <117.96 <sup>2)</sup>	2.7

1) is daadwerkelijk aangetoonde concentratie

2) is de concentratie inclusief die componenten die lager zijn dan de detectiegrens

3) hiervan heeft Naftaleen met  $51.05 \mu\text{g}/\text{m}_0^3$  het grootste aandeel ( $\approx 75\%$ )

4) hiervan heeft Naftaleen met  $84.17 \mu\text{g}/\text{m}_0^3$  het grootste aandeel ( $\approx 80\%$ )

## 7. FOUTENDISCUSSIE

### 7.1 DOEL FOUTENDISCUSSIE

Bij het uitvoeren van een meting moet men er zich altijd van bewust zijn dat er fouten in het eindresultaat zullen optreden. Dit geldt niet alleen voor de metingen, ook bij de berekeningen kunnen fouten optreden. Onder een "fout" wordt iedere afwijking van de werkelijke waarde verstaan. Door het uitvoeren van een *foutenbeschouwing* kan de invloed van de fout nagegaan worden. Deze beschouwing moet voor en na de meting uitgevoerd worden. Voor een meting heet dit een *foutenprognose* en na de meting een *foutenberekening*. De foutendiscussie heeft de volgende doelen:

#### Vaststellen van de nauwkeurigheid van een resultaat

Wil men het resultaat van een proef in een objectief getal uitdrukken, zal men ook de nauwkeurigheid in een objectief getal willen weergeven. Hierdoor leren we in eerste instantie de grenzen waarbinnen de *werkelijke waarde* van het resultaat ligt kennen.

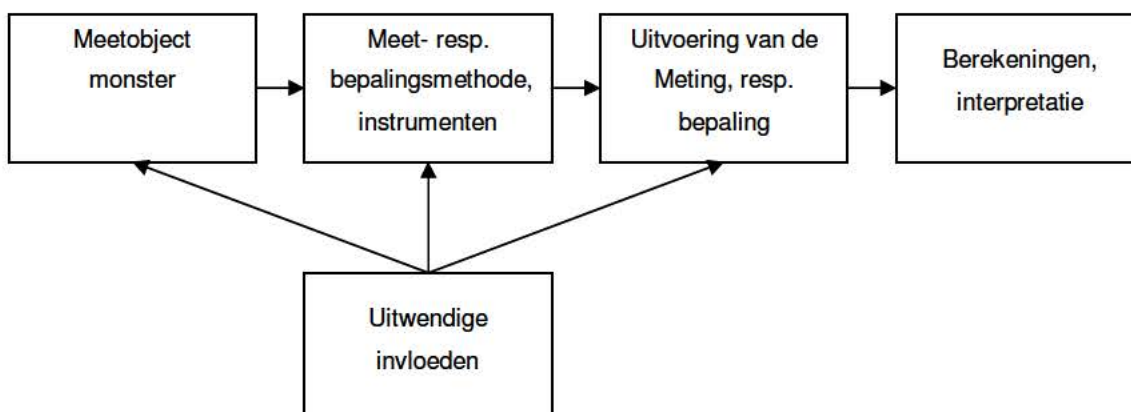
#### Keuze van de methode en de instrumenten

Aan de hand van de gewenste nauwkeurigheid en de meetmethode kan door het uitvoeren van een foutenprognose bepaald worden of de meting voldoet aan de gestelde nauwkeurigheid. Bereikt men de gewenste nauwkeurigheid niet dan zullen er foutenbronnen verwijderd moeten worden of er moet naar een geheel andere meetmethode gezocht worden.

Door de proeven efficiënt in te richten en zich vooral te richten op het onderdeel dat de grootste bron van onnauwkeurigheid is, kunnen betere resultaten bereikt worden en wordt er minder tijd verspild.

### 7.2 CLASSIFICATIE VAN FOUTEN

In het volgende figuur staat schematisch weergegeven een aantal stappen waarin fouten kunnen optreden.





### 7.2.1 Fouten samenhangend met meetobject

In het meetobject zijn vaak al foutenbronnen aanwezig.

- B.v.:
- Geen homogene samenstelling van een gas.
  - Niet genoeg rechte lengte voor een hoeveelheidmeting.
  - Een temperatuurmeting aan de 'schaduwzijde'.

### 7.2.2 Fouten in de meet- resp. bepalingsmethode

Door deze zogenaamde *methodefouten* treedt er vaak een verkeerd meet- of analyseresultaat op. Dit schuilt in de toegepaste werkwijze. De meting beïnvloedt de te meten waarde. B.v. bij een snelheidsmeting in een kleine leiding blokkeert de pitot-buis een groot deel van de leiding waardoor een verkeerde snelheid gemeten wordt.

### 7.2.3 Instrumentfouten

Deze fouten schuilen in het gebruikte instrumentarium. Ze kunnen ontstaan door *kalibratiefouten* of door *instelfouten*. Het komt ook nogal eens voor dat de *nulstand* of de *referentiestand* van een meter niet constant is.

### 7.2.4 Fouten die ontstaan bij de uitvoering van de meting

Dit type fout komt voornamelijk voor rekening van de uitvoerder van de meting. De fouten zijn door correct en zorgvuldig uitvoeren van de meting te voorkomen.

### 7.2.5 Fouten die ontstaan door uitwendige invloeden

Dit soort fouten ontstaan buiten de eigenlijke uitvoering van de proef om en zijn toch van invloed zijn op het resultaat.

- B.v.:
- magnetische velden om meetapparatuur
  - trillingen
  - vochtigheid
  - het weer

### 7.2.6 Fouten bij de interpretatie van de fouten

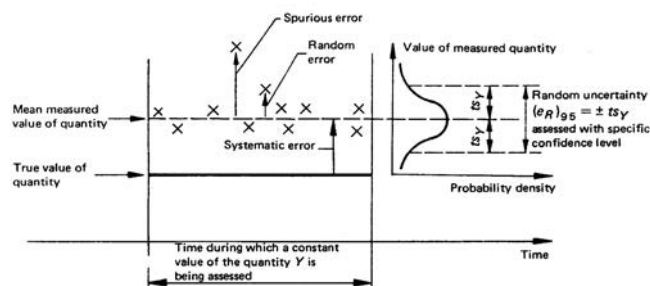
Hierbij moet men zich afvragen of wat men meet ook is wat men inderdaad denkt te meten. Het moet zeker gesteld zijn dat de gebruikte methode de juiste is voor hetgeen dat bepaald moet worden.



### 7.3 SOORTEN FOUTEN DIE OP KUNNEN TREDEN

De fouten die bij een meting op kunnen treden zijn onder te verdelen in:

- *Systematische fouten*
- *Toevallige fouten*
- *Parasitaire fouten*



#### 7.3.1 Systematische fouten

Systematische fouten zijn fouten die een meting steeds op dezelfde wijze beïnvloeden. Ze veroorzaken altijd een te grote of een te kleine waarde. Door veel metingen wordt de fout niet kleiner.

De systematische fouten zijn voornamelijk fouten in de meetinstrumenten en ontstaan door een verkeerde kalibratie van een instrument of door een niet correcte nul instelling.

De systematische fouten zijn in twee grote groepen onder te verdelen.

a) Constante systematische fouten

Deze zijn normaal voor alle metingen uitgevoerd onder dezelfde omstandigheden en zijn constant in de tijd maar, kunnen afhankelijk van de aard van de fout, variëren met de waarde verkregen bij de meting.

b) Variabele systematische fouten

Deze kunnen ontstaan door het niet constant houden van de condities waaronder gemeten wordt. Bijvoorbeeld door het oplopen van de temperatuur bij een meetinstrument dat voor gebruik bij een bepaalde temperatuur gekalibreerd is.

Een tweede type variabele systematische fout kan ontstaan door het meten met een digitaal meetinstrument aan een continue variërende grootheid.

#### 7.3.2 Toevallige fouten, reproduceerbaarheid

Onder toevallige fouten verstaan we fouten waarvan de grootte en de richting volkomen afhankelijk van het toeval en die dus bij iedere meting anders kunnen uitvallen. Bij een groot aantal metingen kunnen de fouten elkaar ten dele opheffen.

Een andere term die in dit verband gebruikt wordt is de term *reproduceerbaarheid*. Hieronder wordt verstaan de overeenkomst tussen een aantal metingen aan één grootheid met dezelfde methode.

Reproduceerbaar wil nog niet zeggen dat er geen systematische fout in het spel is. Een systematische fout kan alleen opgespoord worden door het uitvoeren van de meting met een andere methode.

Het zal niet altijd mogelijk zijn een fout in een van de twee groepen onder te brengen, enerzijds omdat subjectieve criteria worden aangehouden bij het onderbrengen van een fout in één van de groepen, anderzijds omdat gemaakte fouten vaak ten dele systematisch, ten dele toevallig zijn.



### 7.3.3 Parasitaire fouten

Parasitaire fouten zijn fouten als menselijke fouten of fouten ontstaan door het tijdelijk uitvallen van een meetinstrument. De waarnemingen met deze fouten moeten niet mee genomen worden met de middeling van de meetwaarden omdat deze grote afwijkingen kunnen geven van de resultaten.

## 7.4 OVERZICHT MEETONZEKERHEDEN

Onderstaande tabel geeft de geschatte totale meetonzekerheden voor de verschillende rookgascomponenten zoals die bij de hier gerapporteerde metingen zijn gerealiseerd.

De meetonzekerheid wordt berekend door de totale meetfout te delen door de wortel van het aantal metingen en te vermenigvuldigen met de meetwaarde (NEN-ISO 14596).

$$U = \frac{E}{\sqrt{n}} * C$$

Hierin is:

- $U$  : Meetonzekerheid in de concentratie
- $E$  : Totale meetfout in de concentratie
- $C$  : Concentratie in  $\text{mg}/\text{m}_0^3$
- $n$  : Aantal deelmetingen

**Tabel 11 Berekening meetonzekerheid PAK metingen**

Rookgascomponent	Meetfout (± % van meetwaarden)	Aantal metingen	Meet onzekerheid	Maximale Meet onzekerheid
	<b>totaal</b>			<b>AB **</b>
PAK	35%	1	35%	40%
Debiet	5%	1	5% *	20%

\* ISO-10780

\*\* Dit is de maximale meetonzekerheid zoals opgenomen in het Activiteiten Besluit.  
Deze meetfout zal voor de beoordeling van de emissies worden gehanteerd.



## APPENDICES

---




**APPENDIX 1: MEET - EN BEREKENINGRESULTATEN**
**Indicatieve Stofmeting**

Projectnummer:	EZEM-15-12-00008
Datum	27-Jan-16
Locatie	Rumal Nederweert
Installatie	E01-A
Medewerkers	

Stofkastnummer:	SGS 11-186
-----------------	------------

Meting		A	B	C
Starttijd		12:25		
Stoptijd		17:42		
Gegevens voor isokinetica	Unit	Waarde		
Diameter mondstuk	mm	8.0		
P atm.	mbar	1010		
Overdruk schoorsteen	mbar	0		
T meter	°C	20		
ΔP meter	mbar	0		
T schoorsteen	°C	35		
O <sub>2</sub> Droog	Vol%	21.0		
CO <sub>2</sub> Droog	Vol%	0.1		
Vocht	Vol%	5.56		
Rookgasdichtheid normaal	Kg/m <sup>3</sup>	1.2656		
Rookgassnelheid	m/s	8.18		
Actueel nat debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	2.83		
Normaal nat debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	2.51		
Normaal droog debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	2.37		
Normaal droog debiet bij vol% O <sub>2</sub>	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	-0.01		
Stofconcentratie		A	B	C
Filternummer	QS	1417		
Gasmeter Eindstand	m <sup>3</sup>	657.996		
Beginstand	m <sup>3</sup>	651.032		
Correctiefactor gasmeter		0.999		
Normaal volume stofmeter	m <sub>0</sub> <sup>3</sup>	6.461285		
Normaal volume slaves	m <sub>0</sub> <sup>3</sup>	0.000		
Totaal volume	m <sub>0</sub> <sup>3</sup>	6.461		
Gewicht Gewicht voor m.	g	0.1696		
Gewicht na m.	g	0.1887		
Gewicht stof	mg	19.1		
Vochtgehalte	%	5.6		
Stofemissie	kg/uur	0.01		
Stofconcentratie	mg/m <sub>0</sub> <sup>3</sup>	2.96		
Rond Diameter	m	0.35		
Oppervlakte	m <sup>2</sup>	0.096		
Isokinetiek	%	87		



## PAK

Projectnummer:	EZEM-15-12-00008
Datum	27-Jan-16
Locatie	Rumal Nederweert
Installatie	E01-A
Medewerkers	

Stofkastnummer:	SGS 11-186
-----------------	------------

Meting		A	B
Starttijd		12:25	
Stoptijd		17:42	
Gegevens voor isokinetica	Unit	Waarde	
Filternummer	QS	1417	
XAD-patroon		15	
Diameter mondstuk	mm	8.0	
P atm.	mbar	1010	
Overdruk schoorsteen	mbar	0	
T meter	°C	20	
ΔP meter	mbar	0	
T schoorsteen	°C	35	
O <sub>2</sub> Droog	Vol%	21.0	
CO <sub>2</sub> Droog	Vol%	0.1	
Vocht	Vol%	5.56	
Rookgasdichtheid normaal	Kg/m <sup>3</sup>	1.2656	
Rookgasselheid	m/s	8.47	
Actueel nat debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	2.94	
Normaal nat debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	2.59	
Normaal droog debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	2.45	
		A	
Filternummer	QS	1717	
Gas meter	Eindstand	m <sup>3</sup>	657.996
	Beginstand	m <sup>3</sup>	651.032
Correctiefactor gasmeter			0.999
Normaal volume stofmeter		m <sup>3</sup>	6.461
Rond	Diameter	m	0.35
<b>Actueel</b>			
Naftaleen *		μg	330.00
2-Methylnaftaleen		μg	52.00
Acenafteleen		μg	66.00
Acenafteen		μg	8.20
Fluoreen		μg	6.50
Fenantreen		μg	13.00
Antraceen		μg	<2.00
Fluoranteen		μg	4.20
Pyreen		μg	8.00
Benzo(a)antraceen		μg	<1.00
Chryseen		μg	<1.00
Benzo(b+j)fluoranteen		μg	<1.00
Benzo(k)fluoranteen		μg	<1.00
Benzo(e)pyreen		μg	<1.00
Benzo(a)pyreen		μg	<1.00
Peryleen		μg	<1.00
Indeno(1,2,3-cd)pyreen		μg	<1.00
Dibenzo(a,h)antraceen		μg	<1.00
Benzo(g,h,i)peryleen		μg	<1.00



<b>Actueel</b>		
Naftaleen *	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	51.07
2-Methylnaftaleen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	8.05
Acenaftyleen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	10.21
Acenafteen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	1.27
Fluoreen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	1.01
Fenantreen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	2.01
Antraceen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.31
Fluoranteen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	0.65
Pyreen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	1.24
Benzo(a)antraceen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.15
Chryseen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.15
Benzo(b+j)fluoranteen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.15
Benzo(k)fluoranteen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.15
Benzo(e)pyreen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.15
Benzo(a)pyreen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.15
Peryleen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.15
Indeno(1,2,3-cd)pyree	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.15
Dibenzo(a,h)antraceer	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.15
Benzo(g,h,i)peryleen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.15
<b>Actueel</b>		
Totaal PAK (*MVP1)	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	75.51
Som kleiner dan (*MVP1)	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<1.86
Som PAK-16 EPA	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	67.46
Som kleiner dan PAK-16 EPA	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<1.55



### Indicatieve Stofmeting

Projectnummer:	EZEM-15-12-00008
Datum	28-Jan-16
Locatie	Rumal Nederweert
Medewerkers	[REDACTED]

Stofkastnummer:	SGS 11-186
-----------------	------------

Meting		A	B
Starttijd		10:58	
Stoptijd		15:11	
Gegevens voor isokinetica	Unit	Waarde	
Diameter mondstuk	mm	8.0	8.0
P atm.	mbar	1020	
Overdruk schoorsteen	mbar	0	
T meter	°C	27	
ΔP meter	mbar	0	
T schoorsteen	°C	27	
O <sub>2</sub> Droog	Vol%	20.9	
CO <sub>2</sub> Droog	Vol%	0.0	
Vocht	Vol%	3.52	
Rookgasdichtheid normaal	Kg/m <sup>3</sup>	1.2747	
Rookgassnelheid	m/s	8.14	
Actueel nat debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	2.82	
Normaal nat debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	2.58	
Normaal droog debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	2.49	
Normaal droog debiet bij vol% O <sub>2</sub>	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	0.01	
Stofconcentratie		A	B
Filternummer	QS	1326	
Gasmeter Eindstand	m <sup>3</sup>	664.434	
Beginstand	m <sup>3</sup>	658.7218	
Correctiefactor gasmeter		0.999	
Normaal volume stofmeter	m <sup>3</sup>	5.227498	
Normaal volume slaves	m <sup>3</sup>	0.000	
Totaal volume	m <sup>3</sup>	5.227	
Gewicht Gewicht voor m.	g	0.1657	
Gewicht na m.	g	0.1798	
Gewicht stof	mg	14.1	
Vochtgehalte	%	3.5	
Stofemissie	kg/uur	0.01	
Stofconcentratie	mg/m <sup>3</sup>	2.70	
Rond Diameter	m	0.35	
Oppervlakte	m <sup>2</sup>	0.096	
Isokinetiek	%	95	



## PAK

Projectnummer:	EZEM-15-12-00008
Datum	28-Jan-16
Locatie	Rumal Nederweert
Installatie	E01-B
Medewerkers	

Stofkastnummer:	SGS 11-186
-----------------	------------

Meting		A	
Starttijd		10:58	
Stoptijd		15:11	
Gegevens voor isokinetica	Unit	Waarde	
Filternummer	QS	1326	
XAD-patroon		16	
Diameter mondstuk	mm	8.0	
P atm.	mbar	1020	
Overdruk schoorsteen	mbar	0	
T meter	°C	27	
ΔP meter	mbar	0	
T schoorsteen	°C	27	
O <sub>2</sub> Droog	Vol%	20.9	
CO <sub>2</sub> Droog	Vol%	0.0	
Vocht	Vol%	3.52	
		A	
Rookgasdichtheid normaal	Kg/m <sup>0</sup> ³	1.2747	
Rookgassnelheid	m/s	8.14	
Actueel nat debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h)	2.82	
Normaal nat debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>0</sup> ³/h)	2.58	
Normaal droog debiet	(x10 <sup>3</sup> m <sup>0</sup> ³/h)	2.49	
		A	
Filternummer	QS	1326	
Gasmeter	Eindstand	m <sup>3</sup>	664.434
	Beginstand	m <sup>3</sup>	658.7218
Correctiefactor gasmeter			0.999
Normaal volume stofmeter	m <sup>0</sup> ³		5.227
Rond	Diameter	m	0.35
Oppervlakte		m <sup>2</sup>	0.096
Isokinetiek		%	95
<b>Actueel</b>			
Naftaleen *		µg	440.00
2-Methylnaftaleen		µg	53.00
Acenafyleen		µg	75.00
Acenafteen		µg	7.10
Fluoreen		µg	6.00
Fenantreen		µg	13.00
Antraceen		µg	<2.00
Fluoranteen		µg	3.30
Pyreen		µg	7.20
Benzo(a)antraceen		µg	<1.00
Chryseen		µg	<1.00
Benzo(b+j)fluoranteen		µg	<1.00
Benzo(k)fluoranteen		µg	<1.00
Benzo(e)pyreen		µg	<1.00
Benzo(a)pyreen		µg	<1.00
Peryleen		µg	<1.00
Indeno(1,2,3-cd)pyreen		µg	<1.00
Dibenzo(a,h)antraceen		µg	<1.00
Benzo(g,h,i)peryleen		µg	<1.00



<b>Actueel</b>		
Naftaleen *	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	84.17
2-Methylnaftaleen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	10.14
Acenaftyleen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	14.35
Acenafteen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	1.36
Fluoreen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	1.15
Fenantreen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	2.49
Antraceen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.38
Fluoranteen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	0.63
Pyreen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	1.38
Benzo(a)antraceen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.19
Chryseen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.19
Benzo(b+j)fluoranteen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.19
Benzo(k)fluoranteen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.19
Benzo(e)pyreen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.19
Benzo(a)pyreen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.19
Peryleen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.19
Indeno(1,2,3-cd)pyree	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.19
Dibenzo(a,h)antraceer	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.19
Benzo(g,h,i)peryleen	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<0.19
<b>Actueel</b>		
Totaal PAK (*MVP1)	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	115.66
Som kleiner dan (*MVP1)	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<2.30
Som PAK-16 EPA	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	105.52
Som kleiner dan PAK-16 EPA	$\mu\text{g}/\text{m}_0^3$	<1.91



**APPENDIX 2: ANALYSECERTIFICATEN**

---






SGS NEDERLAND BV - Arnhem  
 Attn: [REDACTED]  
 SGS ENVIRONMENTAL SERVICES  
 Leemansweg 51  
 6827 BX Arnhem  
 NEDERLAND

Het huidige document vernietigt en vervangt het (de) vorig(e) uitgegeven rapport(en) met dezelfde referentie(s).

### ANALYSERAPPORT : IAC16-00685 (002 rev)

Uw referentie: Arnhem - EZEM-2015-12-00008  
 Aantal monsters: 2  
 Datum van ontvangst: 02/02/2016  
 Monsteridentificatie:

EZEM-2015-12-00008/E01A-A  
 EZEM-2015-12-00008/E01B-A

#### Analyseresultaten:

- B Bepaling van Polyaromatische Koolwaterstoffen (PAK)  
 (HRGC/HRMS; ECO/AV/IAC/023)

*De analyses ge markeerd met een B zijn Belac ISO17025 geaccrediteerd (N.005-TEST)*

ANTWERPEN, 12/04/2016

I.A.C.  
 Een divisie van SGS Belgium NV



ISO17025 (N.005-TEST)

[REDACTED]  
 Lab Operations Manager

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Belgium. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervaardigd in dit document enkel de bevindingen van SGS Belgium op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Belgium is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Een beschrijving van de gebruikte analysemethoden, de identiteit van de externe laboratoria voor de gemerkte (E) analyses en de meetonzekerheid van de analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Mogelijks vermelde normen of criteria zijn opgesteld en vermeld in samenspraak met de opdrachtgever.

SGS Belgium NV Institute for Applied Chromatography Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen  
 t +32 (0)3 545 85 90 f +32 (0)3 545 85 99 e be.iac@sgs.com url www.sgs.be

Pagina 1 van 5

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)  
 Registered Office: Noorderlaan 37 2030 Antwerpen H.R. Antwerpen 141 810 ETW/BE 401.882.750 Bellicus 550-3560000-98  
 All orders are executed only in accordance with our General Conditions, deposited with the Antwerp Chamber of Commerce and Industry.




## ANALYSERAPPORT : IAC16-00685 (002 rev)

Bepaling van Polyaromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
Monsteridentificatie : IAC16-00685.001 Uw referentie: EZEM-2015-12-00008/E01A-A		
Component	Concentratie (µg)	Rapportagegrens (µg)
Naftaleen	330 (*)	2.0
2-Methylnaftaleen	52	2.0
Acenaftyleen	66	2.0
Acenafteen	8.2	2.0
Fluoreen	6.5	2.0
Fenantreen	13	2.0
Antraceen	<2.0	2.0
Fluoranteen	4.2	2.0
Pyreen	8.0	2.0
Benzo(a)antraceen	<1.0	1.0
Chryseen	<1.0	1.0
Benzo(b+j)fluoranteen	<1.0	1.0
Benzo(k)fluoranteen	<1.0	1.0
Benzo(e)pyreen	<1.0	1.0
Benzo(a)pyreen	<1.0	1.0
Peryleen	<1.0	1.0
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<1.0	1.0
Dibenzo(a,h)antraceen	<1.0	1.0
Benzo(g,h,i)peryleen	<1.0	1.0

(\*) Resultaten vallen buiten het lineariteitsbereik van de analysemethode




## ANALYSERAPPORT : IAC16-00685 (002 rev)

Bepaling van Polyaromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
Monsteridentificatie : IAC16-00685.002		
Uw referentie: EZEM-2015-12-00008/E01B-A		
Component	Concentratie (µg)	Rapportagegrens (µg)
Naftaleen	440 (*)	2.0
2-Methylnaftaleen	53	2.0
Acenaftyleen	75	2.0
Acenafteen	7.1	2.0
Fluoreen	6.0	2.0
Fenantreen	13	2.0
Antraceen	<2.0	2.0
Fluoranteen	3.3	2.0
Pyreen	7.2	2.0
Benzo(a)antraceen	<1.0	1.0
Chryseen	<1.0	1.0
Benzo(b+j)fluoranteen	<1.0	1.0
Benzo(k)fluoranteen	<1.0	1.0
Benzo(e)pyreen	<1.0	1.0
Benzo(a)pyreen	<1.0	1.0
Peryleen	<1.0	1.0
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<1.0	1.0
Dibenzo(a,h)antraceen	<1.0	1.0
Benzo(g,h,i)peryleen	<1.0	1.0

(\*) Resultaten vallen buiten het lineariteitsbereik van de analysemethode


**ANALYSERAPPORT : IAC16-00685 (002 rev)**

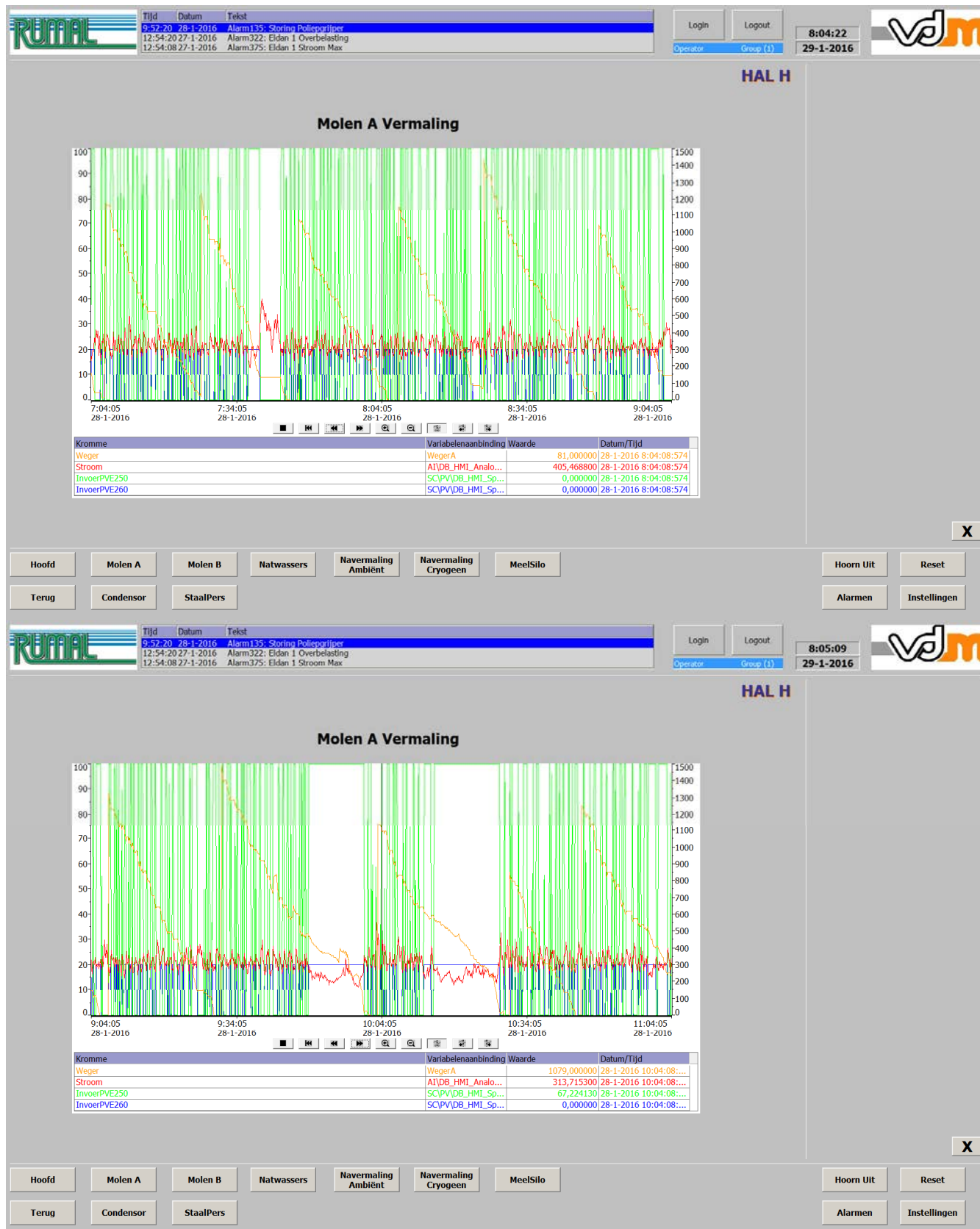
Bepaling van Polyaromatische Koolwaterstoffen (PAK)	
Monsteridentificatie : IAC16-00685.001 Uw referentie: EZEM-2015-12-00008/E01A-A	
Recovery sampling standaarden	
Component	Recovery D-sampling standaarden (%)
D10-Fluoreen	-
D14-Terfenyl	-
Recovery extractie standaarden	
Component	Recovery D-extractie standaarden (%)
D8-Naftaleen	125
D10-2-Methylnaftaleen	95
D8-Acenaftyleen	89.8
D10-Fenantreen	105
D10-Fluoranteen	96.9
D12-Benzo(a)antraceen	121
D12-Chryseen	142
D12-Benzo(b)fluoranteen	92.5
D12-Benzo(k)fluoranteen	100
D12-Benzo(a)pyreen	72.1
D12-Peryleen	78.5
D12-Indeno(1,2,3-cd)pyreen	75.6
D14-Dibenzo(a,h)antraceen	95.4
D12-Benzo(g,h,i)peryleen	64.4


**ANALYSERAPPORT : IAC16-00685 (002 rev)**


Bepaling van Polyaromatische Koolwaterstoffen (PAK)	
Monsteridentificatie : IAC16-00685.002 Uw referentie: EZEM-2015-12-00008/E01B-A	
Recovery sampling standaarden	
Component	Recovery D-sampling standaarden (%)
D10-Fluoreen	-
D14-Terfenyl	-
Recovery extractie standaarden	
Component	Recovery D-extractie standaarden (%)
D8-Naftaleen	123
D10-2-Methylnaftaleen	99
D8-Acenaftyleen	90.1
D10-Fenantreen	113
D10-Fluoranteen	101
D12-Benzo(a)antraceen	129
D12-Chryseen	161 (**)
D12-Benzo(b)fluoranteen	99.9
D12-Benzo(k)fluoranteen	102
D12-Benzo(a)pyreen	75.7
D12-Peryleen	82.0
D12-Indeno(1,2,3-cd)pyreen	73.3
D14-Dibenzo(a,h)antraceen	83.4
D12-Benzo(g,h,i)peryleen	61.9

(\*\*\*) Recoveries voldoen niet aan de kwaliteitscriteria van de analysemethode


## APPENDIX 3: BEDRIJFSGEGEVENS





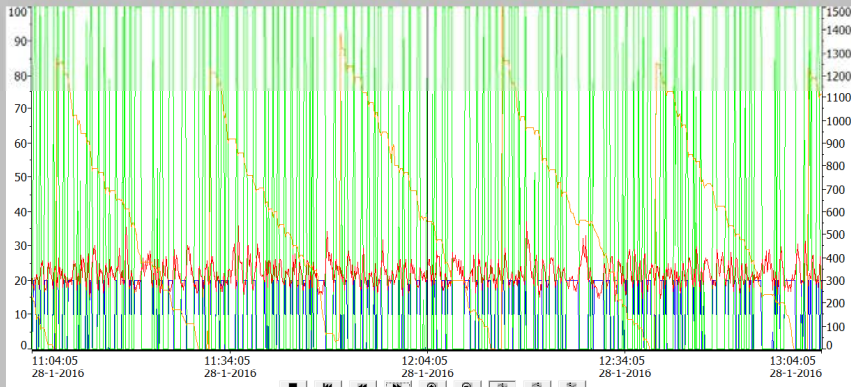


Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Storing Polierpadlaser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Operator Group (1)
8:05:34 29-1-2016


HAL H


Molen A Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	556,000000	28-1-2016 12:04:08:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	368,229200	28-1-2016 12:04:08:...
InvoerPVE250	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 12:04:08:...
InvoerPVE260	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 12:04:08:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

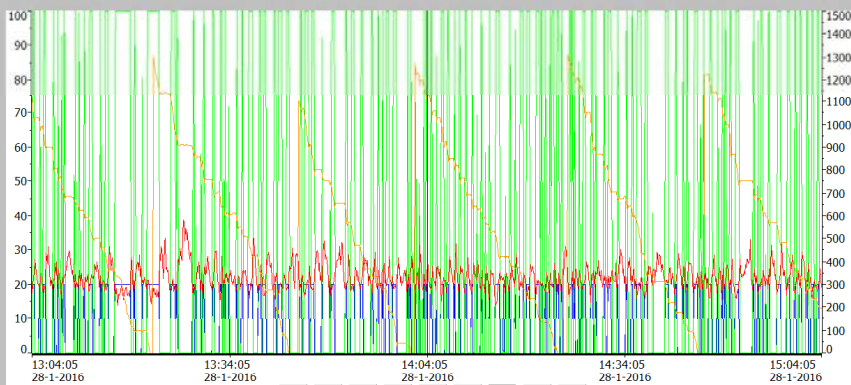


Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Storing Polierpadlaser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Operator Group (1)
8:05:57 29-1-2016


HAL H

Molen A Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	1126,000000	28-1-2016 14:04:08:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	366,892400	28-1-2016 14:04:08:...
InvoerPVE250	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 14:04:08:...
InvoerPVE260	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 14:04:08:...

X


Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen





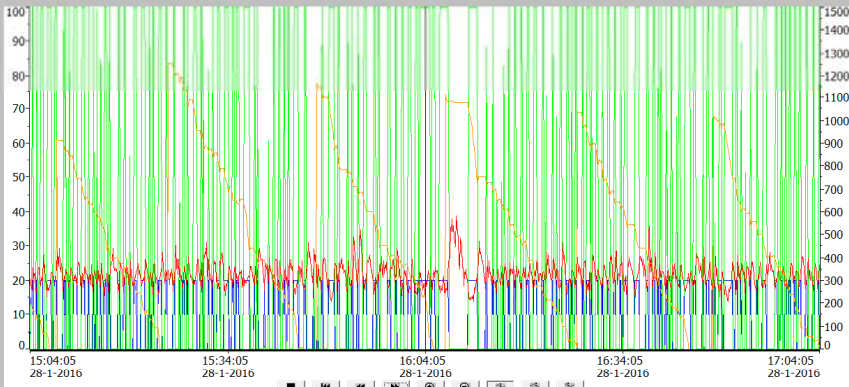


Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Stortruw Polieropdringer
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 8:06:15 

HAL H


Molen A Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	219,000000	28-1-2016 16:04:08:...
Stroom	AI\DE_HMI_Analo...	239,427100	28-1-2016 16:04:08:...
InvoerPVE250	SCP\VD8_HMI_Sp...	99,993900	28-1-2016 16:04:08:...
InvoerPVE260	SCP\VD8_HMI_Sp...	20,001220	28-1-2016 16:04:08:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

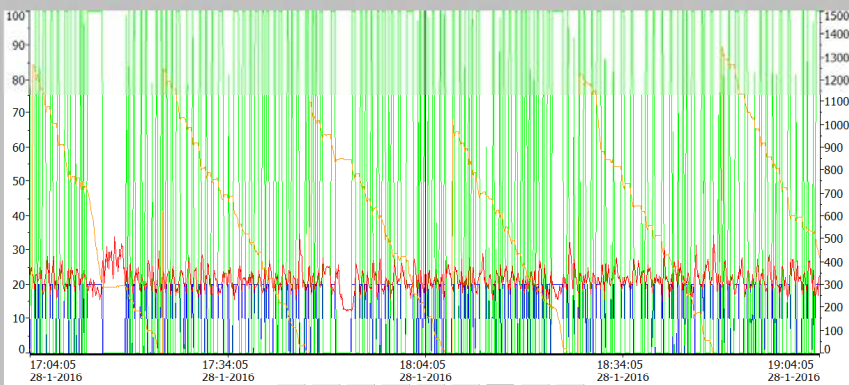


Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Stortruw Polieropdringer
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 8:06:37 

HAL H

Molen A Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	166,000000	28-1-2016 18:04:08:...
Stroom	AI\DE_HMI_Analo...	382,517400	28-1-2016 18:04:08:...
InvoerPVE250	SCP\VD8_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 18:04:08:...
InvoerPVE260	SCP\VD8_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 18:04:08:...


X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen



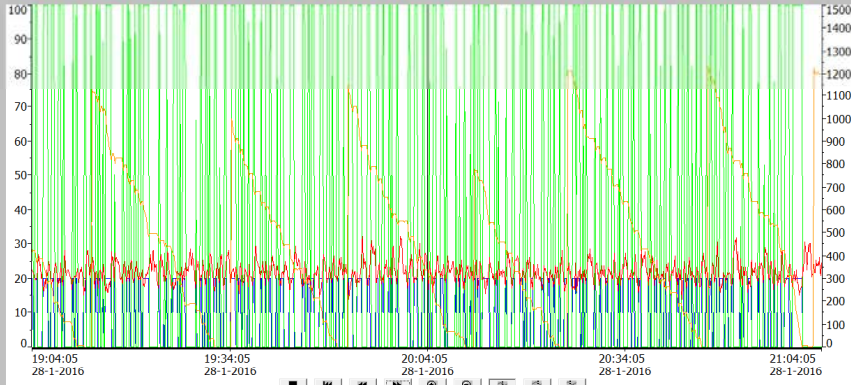


Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Storting Rolierpomp
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 8:06:59  
 Operator Group (1) 29-1-2016


HAL H


Molen A Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	335,000000	28-1-2016 20:04:08:...
Stroom	AIQDB_HMI_Analo...	335,607600	28-1-2016 20:04:08:...
InvoerPVE250	SCP(V)DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 20:04:08:...
InvoerPVE260	SCP(V)DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 20:04:08:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

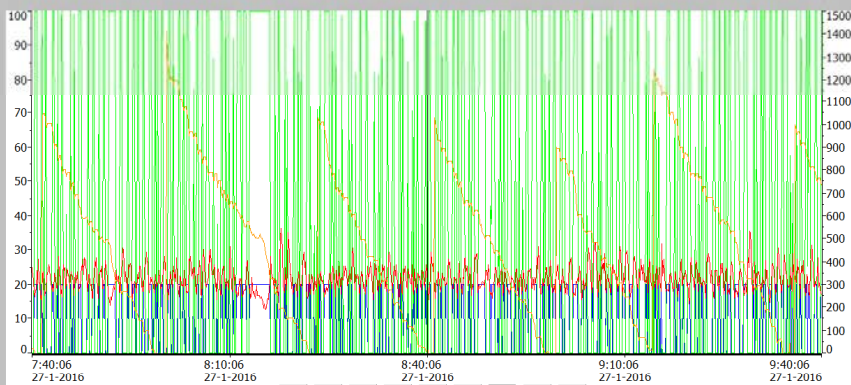


Tijd	Datum	Tekst
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwusser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open

Login Logout 8:40:53  
 Operator Group (1) 28-1-2016


HAL H

Molen A Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	11,000000	27-1-2016 8:40:09:394
Stroom	AIQDB_HMI_Analo...	302,170100	27-1-2016 8:40:09:394
InvoerPVE250	SCP(V)DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 8:40:09:394
InvoerPVE260	SCP(V)DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 8:40:09:394


X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen



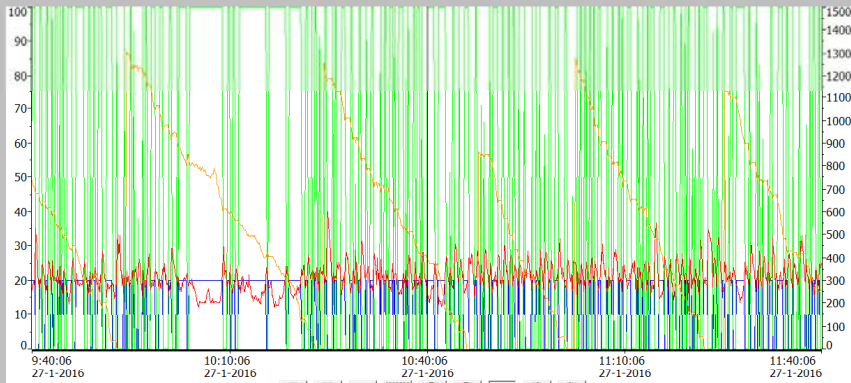


Tijd	Datum	Tekst
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwassers A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open

Login Logout 8:42:03  
 Operator Group (1) 28-1-2016


HAL H


Molen A Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	387,000000	27-1-2016 10:40:09:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	222,257000	27-1-2016 10:40:09:...
InvoerPVE250	SC\PV\DB_HMI_Sp...	99,993900	27-1-2016 10:40:09:...
InvoerPVE260	SC\PV\DB_HMI_Sp...	20,001220	27-1-2016 10:40:09:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

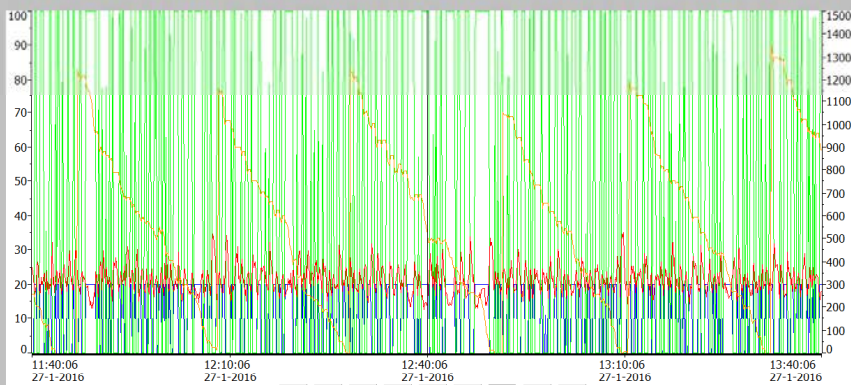


Tijd	Datum	Tekst
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwassers A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open

Login Logout 8:42:33  
 Operator Group (1) 28-1-2016


HAL H

Molen A Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	526,000000	27-1-2016 12:40:09:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	222,135400	27-1-2016 12:40:09:...
InvoerPVE250	SC\PV\DB_HMI_Sp...	99,993900	27-1-2016 12:40:09:...
InvoerPVE260	SC\PV\DB_HMI_Sp...	20,001220	27-1-2016 12:40:09:...

X

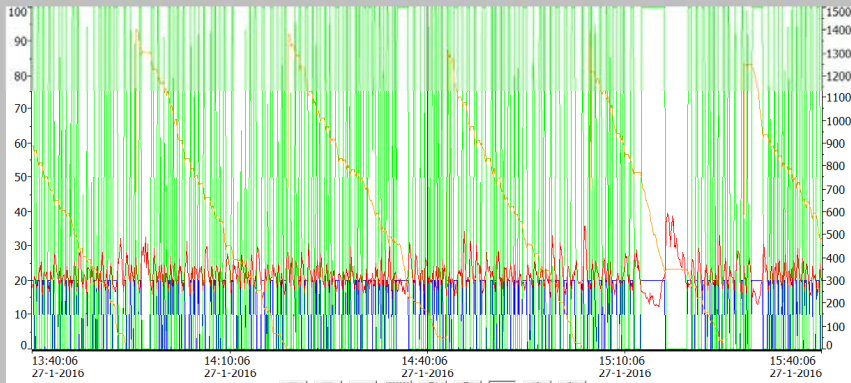
Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen



<b>RUMAL</b>	Tijd Datum Tekst	Login	Logout	8:42:57	<b>vdm</b>
	12:54:20 27-1-2016 Alarm322: Eldan 1 Overbelasting	Operator	Group (1)	28-1-2016	
	12:54:08 27-1-2016 Alarm375: Eldan 1 Stroom Max				
	9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Natwesser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open				

HAL H

Molen A Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	Weger A	163,000000	27-1-2016 14:40:09:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	346,197900	27-1-2016 14:40:09:...
InvoerPVE250	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 14:40:09:...
InvoerPVE260	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 14:40:09:...

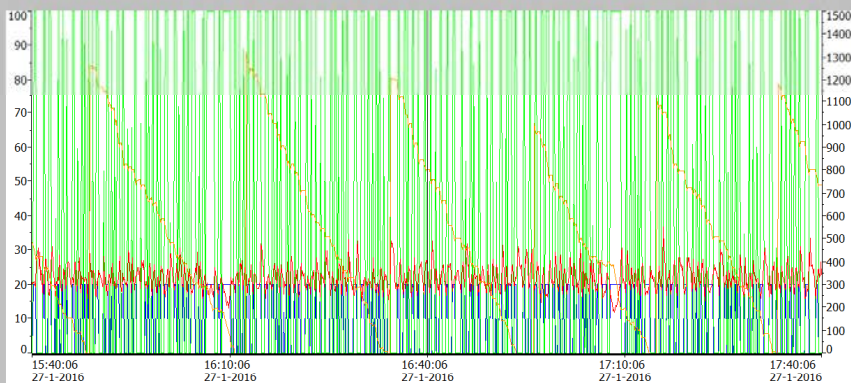
X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambient	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

<b>RUMAL</b>	Tijd Datum Tekst	Login	Logout	8:43:26	<b>vdm</b>
	12:54:20 27-1-2016 Alarm322: Eldan 1 Overbelasting	Operator	Group (1)	28-1-2016	
	12:54:08 27-1-2016 Alarm375: Eldan 1 Stroom Max				
	9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Natwesser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open				

HAL H

Molen A Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	Weger A	803,000000	27-1-2016 16:40:09:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	379,236100	27-1-2016 16:40:09:...
InvoerPVE250	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 16:40:09:...
InvoerPVE260	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 16:40:09:...

X

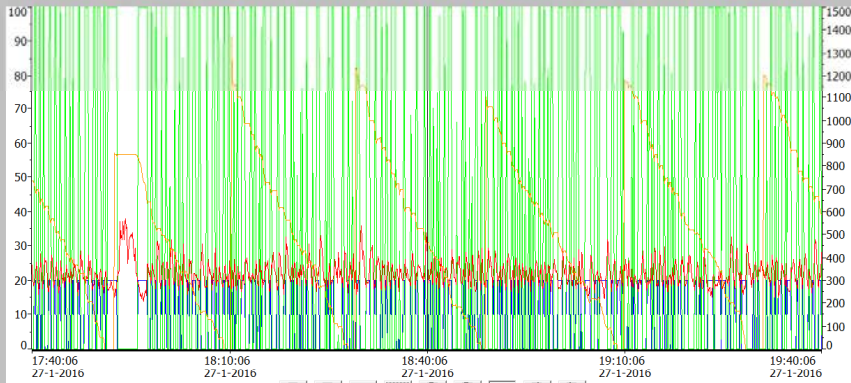
Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambient	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen



	Tijd	Datum	Tekst	Login    Logout Operator    Group (1)	8:43:53 28-1-2016	
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting			
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max			
	9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open			

HAL H

Molen A Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	468,000000	27-1-2016 18:40:09:...
Stroom	AI\DE_HMI_Analo...	380,434000	27-1-2016 18:40:09:...
InvoerPVE250	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 18:40:09:...
InvoerPVE260	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 18:40:09:...

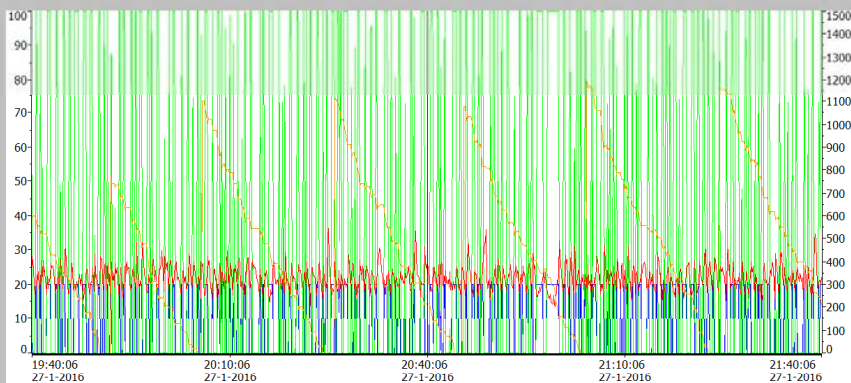
X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambiënt	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

	Tijd	Datum	Tekst	Login    Logout Operator    Group (1)	8:44:17 28-1-2016	
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting			
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max			
	9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open			

HAL H

Molen A Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	216,000000	27-1-2016 20:40:09:...
Stroom	AI\DE_HMI_Analo...	409,739600	27-1-2016 20:40:09:...
InvoerPVE250	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 20:40:09:...
InvoerPVE260	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 20:40:09:...


X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambiënt	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen



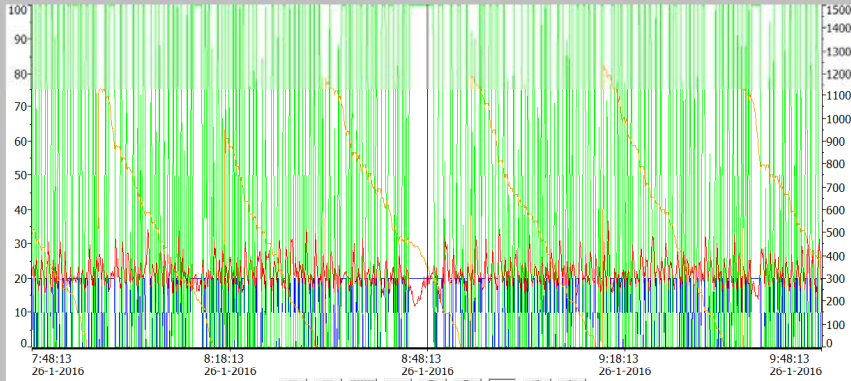


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwesser A uitfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 10:51:28  
 Operator Group (1) 27-1-2016


HAL H


Molen A Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	345,000000	26-1-2016 8:48:16:352
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	286,996500	26-1-2016 8:48:16:352
InvoerPVE250	SC\PV\DB_HMI_Sp...	99,993900	26-1-2016 8:48:16:352
InvoerPVE260	SC\PV\DB_HMI_Sp...	20,001220	26-1-2016 8:48:16:352

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

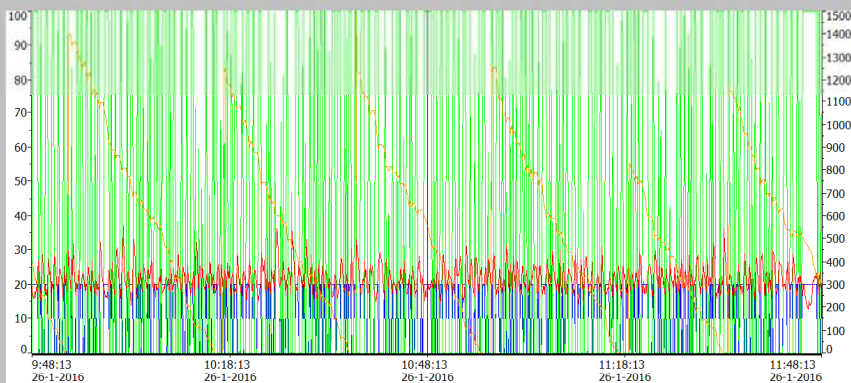


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwesser A uitfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 10:54:20  
 Operator Group (1) 27-1-2016


HAL H

Molen A Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	557,000000	26-1-2016 10:48:16:352
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	258,819500	26-1-2016 10:48:16:352
InvoerPVE250	SC\PV\DB_HMI_Sp...	99,993900	26-1-2016 10:48:16:352
InvoerPVE260	SC\PV\DB_HMI_Sp...	20,001220	26-1-2016 10:48:16:352

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen





**RUMAL** vdm

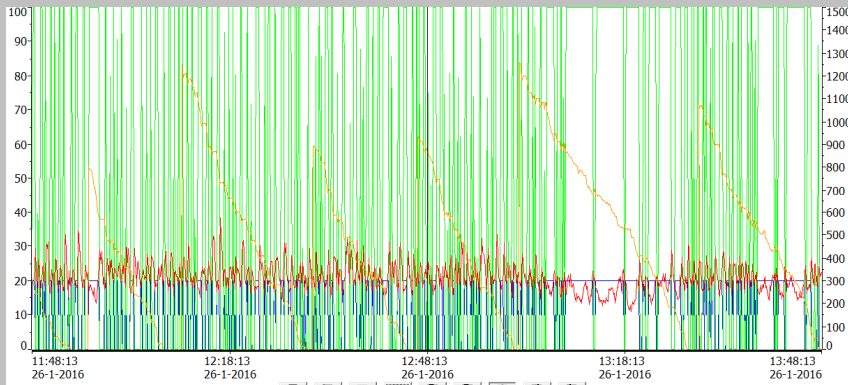
Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwassers A uitfout sensor komt niet binnen of loskiep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

10:55:16  
27-1-2016

Operator: Group (1)

HAL H

### Molen A Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	868,000000	26-1-2016 12:48:16:352
Stroom	AI1DB_HMI_Analo...	309,687500	26-1-2016 12:48:16:352
InvoerPVE250	SC1PV1DB_HMI_Sp...	27,862550	26-1-2016 12:48:16:352
InvoerPVE260	SC1PV2DB_HMI_Sp...	20,001220	26-1-2016 12:48:16:352

**RUMAL** vdm

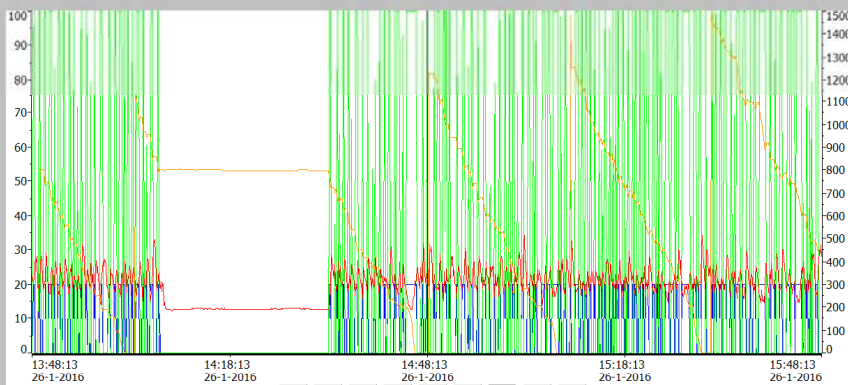
Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwassers A uitfout sensor komt niet binnen of loskiep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

10:57:20  
27-1-2016

Operator: Group (1)

HAL H

### Molen A Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	-84,000000	26-1-2016 14:48:16:352
Stroom	AI1DB_HMI_Analo...	348,489600	26-1-2016 14:48:16:352
InvoerPVE250	SC1PV1DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 14:48:16:352
InvoerPVE260	SC1PV2DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 14:48:16:352


Hoofd
Molen A
Molen B
Natwassers
Navermaling Ambient
Navermaling Cryogeen
MeelSilo

Hoorn Uit
Reset


Terug
Condensor
StaalPers

Alarmen
Instellingen



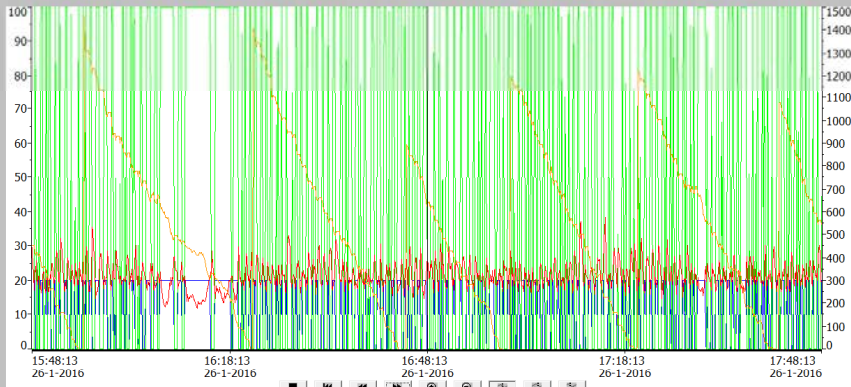


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Nalwesser A uitfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

LogIn LogOut 10:58:15 

HAL H


Molen A Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	639,000000	26-1-2016 16:48:16:352
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	383,385400	26-1-2016 16:48:16:352
InvoerPVE250	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 16:48:16:352
InvoerPVE260	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 16:48:16:352

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

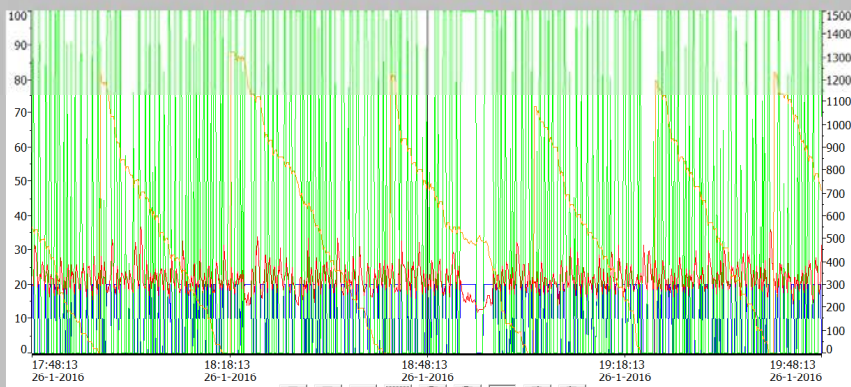


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Nalwesser A uitfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

LogIn LogOut 10:59:00 

HAL H

Molen A Vermaling

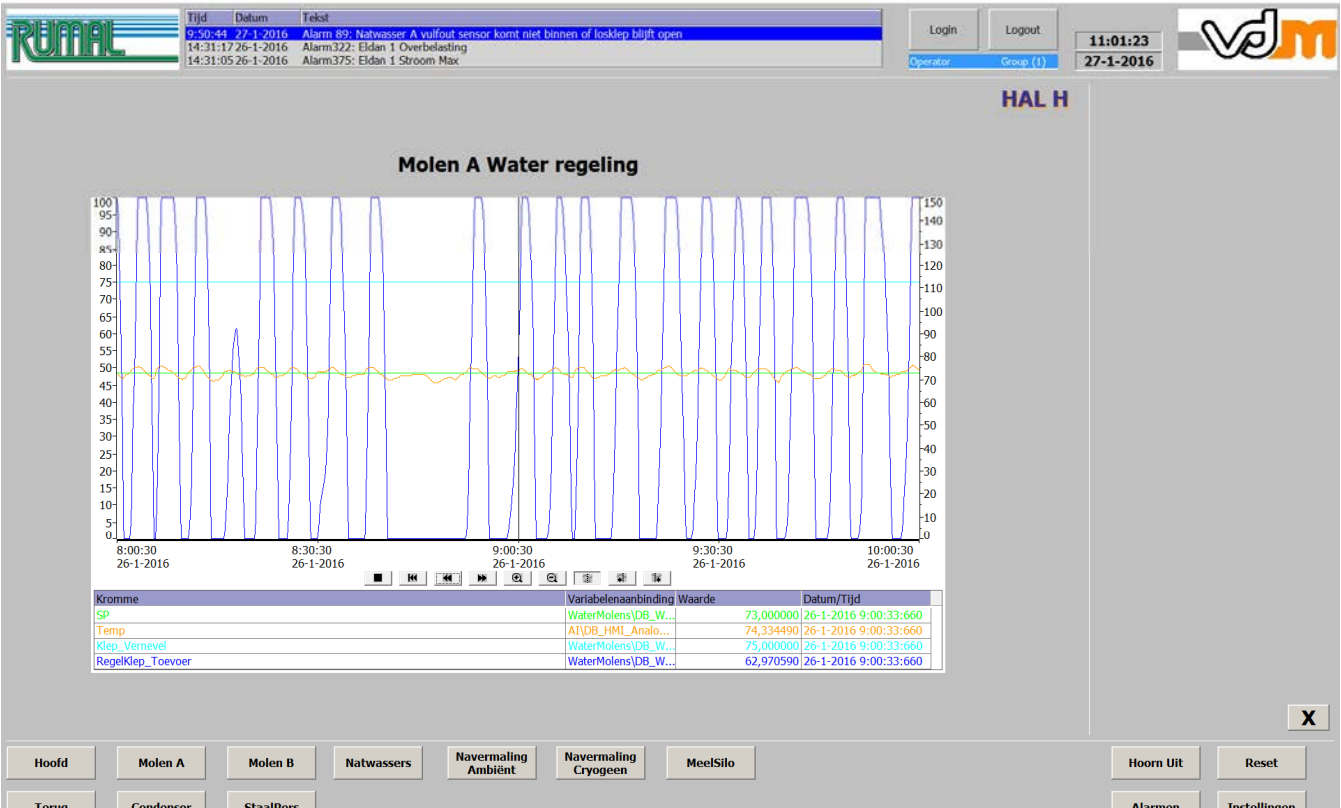
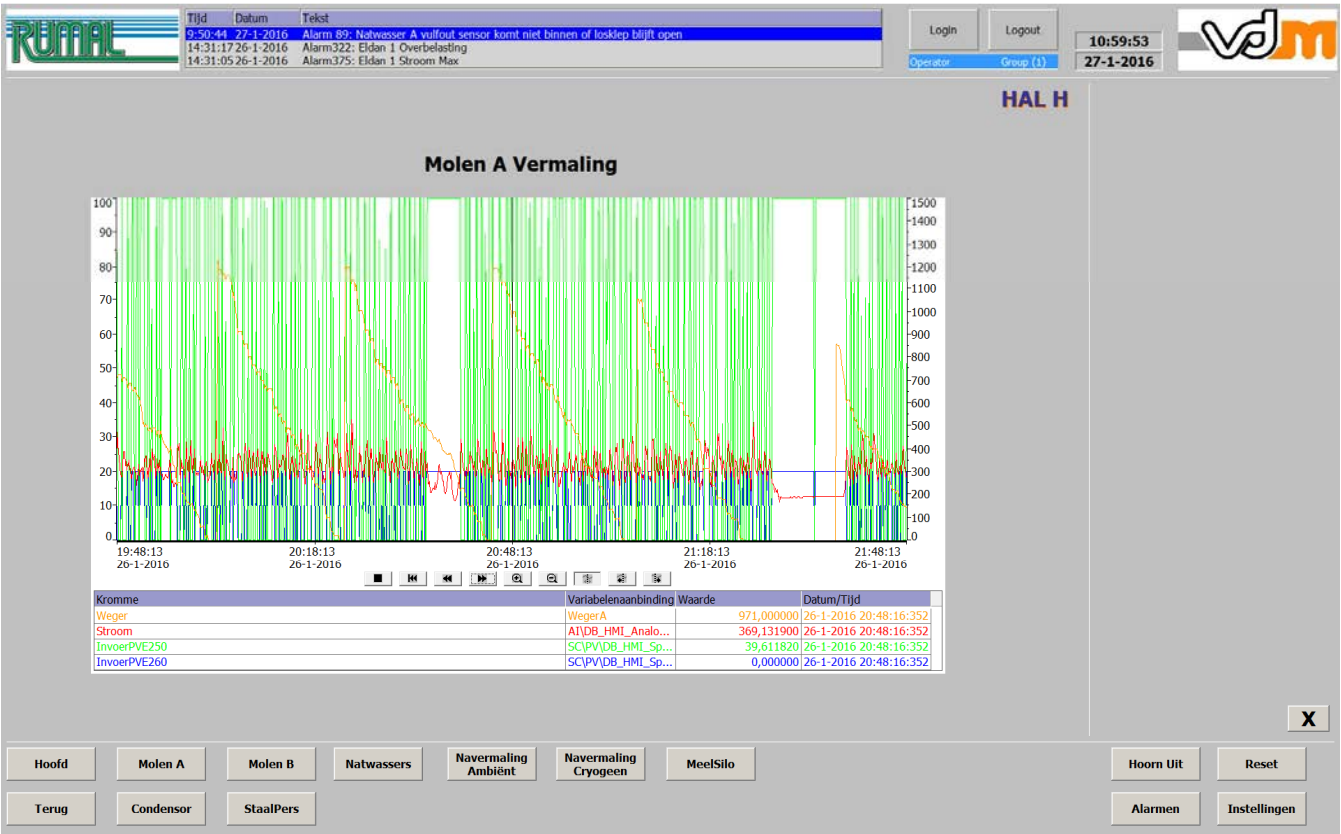


Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerA	745,000000	26-1-2016 18:48:16:352
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	328,385400	26-1-2016 18:48:16:352
InvoerPVE250	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 18:48:16:352
InvoerPVE260	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 18:48:16:352

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen







Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login
Logout

11:03:29

Operator
Group (1)

HAL H

### Molen A Water regeling

Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	26-1-2016 11:00:33:660
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	71,817130	26-1-2016 11:00:33:660
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	75,000000	26-1-2016 11:00:33:660
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	26-1-2016 11:00:33:660

Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login
Logout

11:05:09

Operator
Group (1)

HAL H

### Molen A Water regeling

Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	26-1-2016 13:00:33:660
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	75,361690	26-1-2016 13:00:33:660
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	75,000000	26-1-2016 13:00:33:660
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	85,982830	26-1-2016 13:00:33:660

Hoofd
Molen A
Molen B
Natwassers
Navermaling Ambïent
Navermaling Cryogeen
MeelSilo

Hoorn Uit
Reset

Terug
Condensor
StaalPers

Alarmen
Instellingen

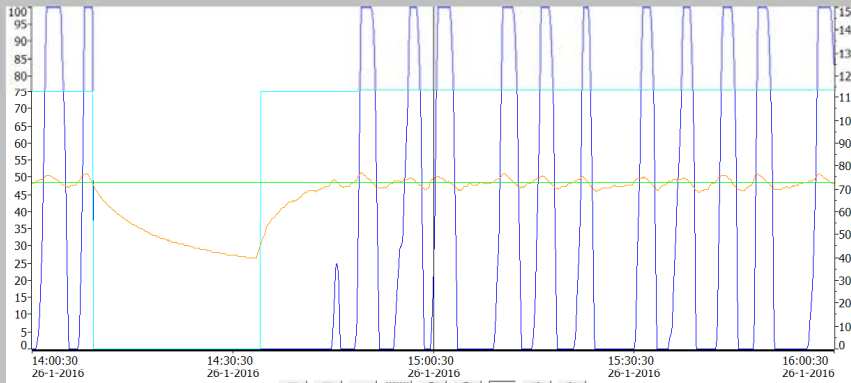


**RUMAL** Tijd Datum Tekst  
 9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Nalwesser A uitfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open  
 14:31:17 26-1-2016 Alarm322: Eldan 1 Overbelasting  
 14:31:05 26-1-2016 Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 11:06:04  
 Operator Group (1) 27-1-2016 **vdm**

HAL H

Molen A Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	26-1-2016 15:00:33:660
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	74,840860	26-1-2016 15:00:33:660
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	76,000000	26-1-2016 15:00:33:660
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	33,456280	26-1-2016 15:00:33:660

X

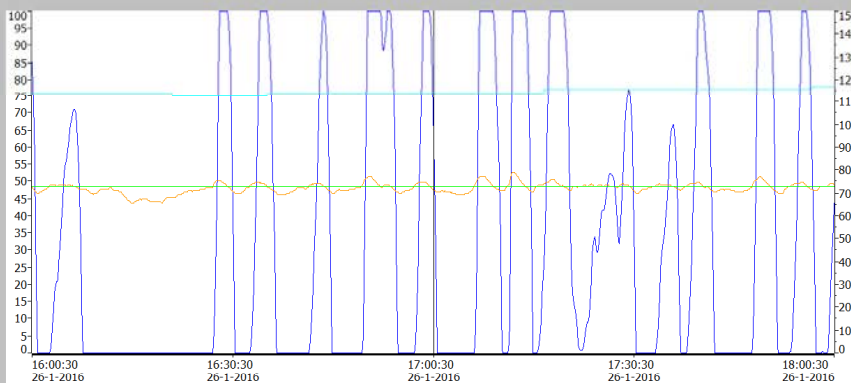
Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermling Ambient Navermling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

**RUMAL** Tijd Datum Tekst  
 9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Nalwesser A uitfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open  
 14:31:17 26-1-2016 Alarm322: Eldan 1 Overbelasting  
 14:31:05 26-1-2016 Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 11:06:55  
 Operator Group (1) 27-1-2016 **vdm**

HAL H

Molen A Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	26-1-2016 17:00:33:660
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	70,934610	26-1-2016 17:00:33:660
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	76,000000	26-1-2016 17:00:33:660
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	51,385120	26-1-2016 17:00:33:660


X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermling Ambient Navermling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen



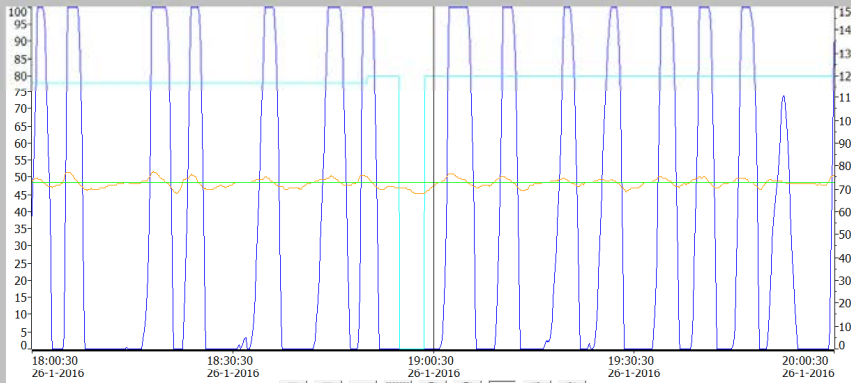


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 11:07:53  
 Operator Group (1) 27-1-2016


HAL H


Molen A Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	26-1-2016 19:00:33:660
Temp	A1\DB_HMI_Analo...	71,498840	26-1-2016 19:00:33:660
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	80,000000	26-1-2016 19:00:33:660
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	26-1-2016 19:00:33:660

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

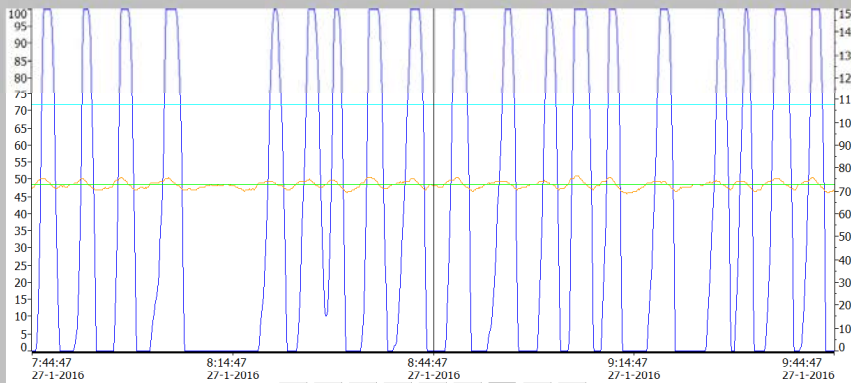


Tijd	Datum	Tekst
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Login Logout 8:45:03  
 Operator Group (1) 28-1-2016


HAL H

Molen A Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 8:44:51:407
Temp	A1\DB_HMI_Analo...	72,294560	27-1-2016 8:44:51:407
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	72,000000	27-1-2016 8:44:51:407
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	27-1-2016 8:44:51:407

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

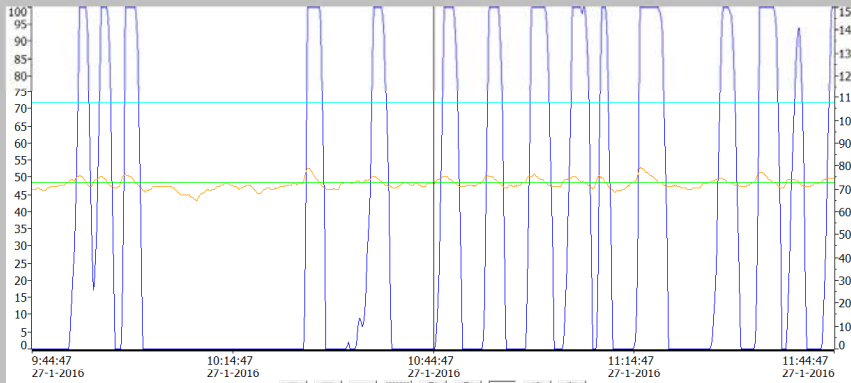


**RUMAL** Tijd Datum Tekst  
 12:54:20 27-1-2016 Alarm322: Eldan 1 Overbelasting  
 12:54:08 27-1-2016 Alarm375: Eldan 1 Stroom Max  
 9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Natwusser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Login Logout 8:45:49  
 Operator Group (1) 28-1-2016 **vdm**

HAL H

Molen A Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 10:44:51:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	72,468170	27-1-2016 10:44:51:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	72,000000	27-1-2016 10:44:51:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	27-1-2016 10:44:51:...

X

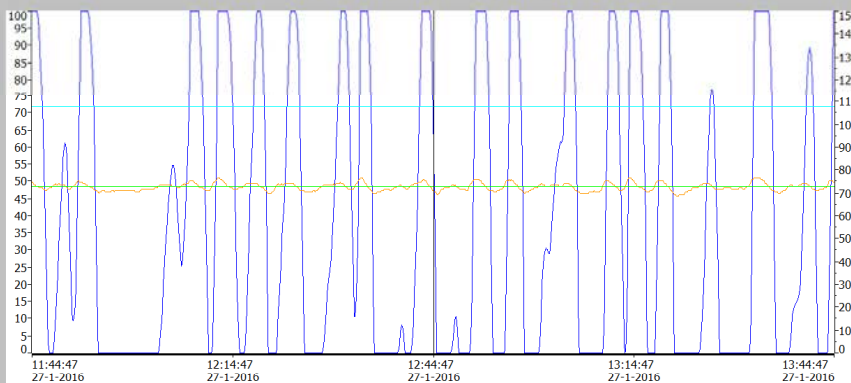
Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

**RUMAL** Tijd Datum Tekst  
 12:54:20 27-1-2016 Alarm322: Eldan 1 Overbelasting  
 12:54:08 27-1-2016 Alarm375: Eldan 1 Stroom Max  
 9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Natwusser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Login Logout 8:46:15  
 Operator Group (1) 28-1-2016 **vdm**

HAL H

Molen A Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 12:44:51:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	70,457180	27-1-2016 12:44:51:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	72,000000	27-1-2016 12:44:51:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	46,193670	27-1-2016 12:44:51:...

X

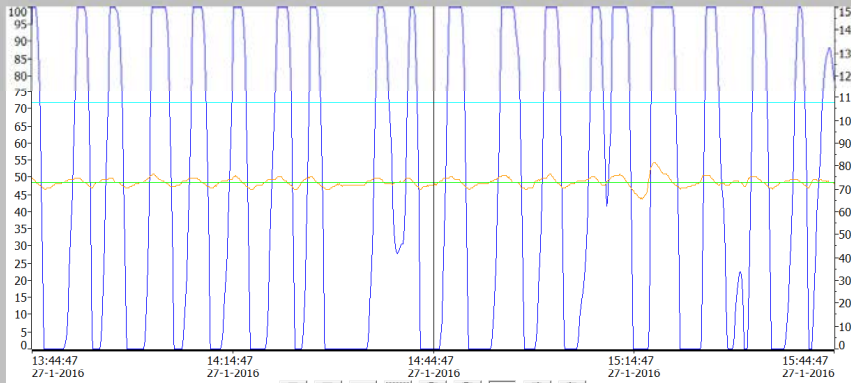
Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen



	Tijd	Datum	Tekst	Login	Logout	8:46:40	
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting				
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max				
	9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open				
Operator			Group (1)	28-1-2016			

HAL H

Molen A Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 14:44:51:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	71,990740	27-1-2016 14:44:51:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	72,000000	27-1-2016 14:44:51:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	27-1-2016 14:44:51:...

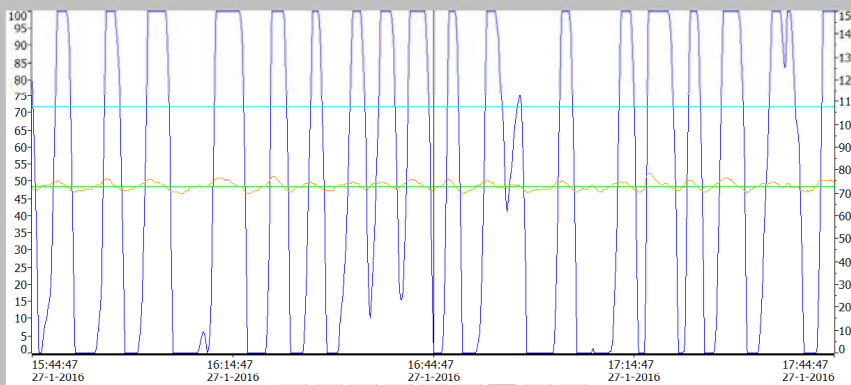
X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermling Ambiënt	Navermling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

	Tijd	Datum	Tekst	Login	Logout	8:47:08	
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting				
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max				
	9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open				
Operator			Group (1)	28-1-2016			

HAL H

Molen A Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 16:44:51:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	71,339700	27-1-2016 16:44:51:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	72,000000	27-1-2016 16:44:51:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	27-1-2016 16:44:51:...

X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermling Ambiënt	Navermling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

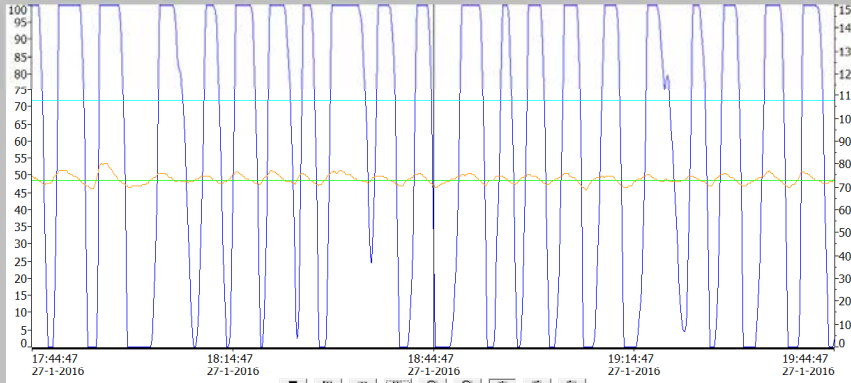


**RUMAL** Tijd Datum Tekst  
 12:54:20 27-1-2016 Alarm322: Eldan 1 Overbelasting  
 12:54:08 27-1-2016 Alarm375: Eldan 1 Stroom Max  
 9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Login Logout 8:47:29  
 Operator Group (1) 28-1-2016

HAL H

Molen A Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 18:44:51:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	70,240170	27-1-2016 18:44:51:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	72,000000	27-1-2016 18:44:51:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	14,650570	27-1-2016 18:44:51:...

X

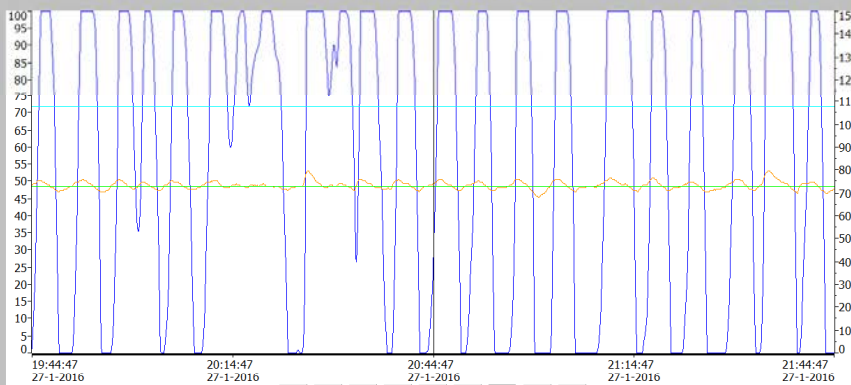
Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

**RUMAL** Tijd Datum Tekst  
 12:54:20 27-1-2016 Alarm322: Eldan 1 Overbelasting  
 12:54:08 27-1-2016 Alarm375: Eldan 1 Stroom Max  
 9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Login Logout 8:47:53  
 Operator Group (1) 28-1-2016

HAL H

Molen A Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 20:44:51:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	74,146420	27-1-2016 20:44:51:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	72,000000	27-1-2016 20:44:51:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	37,599910	27-1-2016 20:44:51:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen





Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Slotting Polierpadliser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login
Logout

Operator
Group (1)

8:07:37

HAL H

### Molen A Water regeling

Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 8:07:27:594
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	72,352430	28-1-2016 8:07:27:594
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	70,000000	28-1-2016 8:07:27:594
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	28-1-2016 8:07:27:594

X

Hoofd
Molen A
Molen B
Natwassers
Navermaling  
Ambiënt
Navermaling  
Cryogeen
MeelSilo

Hoorn Uit
Reset

Terug
Condensor
StaalPers

Alarmen
Instellingen

Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Slotting Polierpadliser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login
Logout

Operator
Group (1)

8:08:21

HAL H

### Molen A Water regeling

Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 10:07:27:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	71,860530	28-1-2016 10:07:27:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	70,000000	28-1-2016 10:07:27:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	72,067590	28-1-2016 10:07:27:...

X

Hoofd
Molen A
Molen B
Natwassers
Navermaling  
Ambiënt
Navermaling  
Cryogeen
MeelSilo

Hoorn Uit
Reset

Terug
Condensor
StaalPers

Alarmen
Instellingen



Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Stortruw Polierpadliser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login
Logout

Operator
Group (1)

8:08:43  
29-1-2016

HAL H

### Molen A Water regeling

Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 12:07:27:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	74,045140	28-1-2016 12:07:27:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	70,000000	28-1-2016 12:07:27:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	100,000000	28-1-2016 12:07:27:...

X

Hoofd
Molen A
Molen B
Natwassers
Navermaling  
Ambiënt
Navermaling  
Cryogeen
MeelSilo

Hoorn Uit
Reset

Terug
Condensor
StaalPers

Alarmen
Instellingen

Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Stortruw Polierpadliser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login
Logout

Operator
Group (1)

8:09:04  
29-1-2016

HAL H

### Molen A Water regeling

Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 14:07:27:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	69,994210	28-1-2016 14:07:27:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	72,000000	28-1-2016 14:07:27:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	28-1-2016 14:07:27:...

X

Hoofd
Molen A
Molen B
Natwassers
Navermaling  
Ambiënt
Navermaling  
Cryogeen
MeelSilo

Hoorn Uit
Reset

Terug
Condensor
StaalPers

Alarmen
Instellingen



Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Slotinus Polierpadliner
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login
Logout

Operator
Group (1)

8:09:24  
29-1-2016

**HAL H**

### Molen A Water regeling

Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 16:07:27:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	71,614580	28-1-2016 16:07:27:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	75,000000	28-1-2016 16:07:27:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	28-1-2016 16:07:27:...

X

Hoofd
Molen A
Molen B
Natwassers
Navermaling  
Ambiënt
Navermaling  
Cryogeen
MeelSilo

Hoorn Uit
Reset

Terug
Condensor
StaalPers

Alarmen
Instellingen

Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Slotinus Polierpadliner
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login
Logout

Operator
Group (1)

8:09:45  
29-1-2016

**HAL H**

### Molen A Water regeling

X

Hoofd
Molen A
Molen B
Natwassers
Navermaling  
Ambiënt
Navermaling  
Cryogeen
MeelSilo

Hoorn Uit
Reset

Terug
Condensor
StaalPers

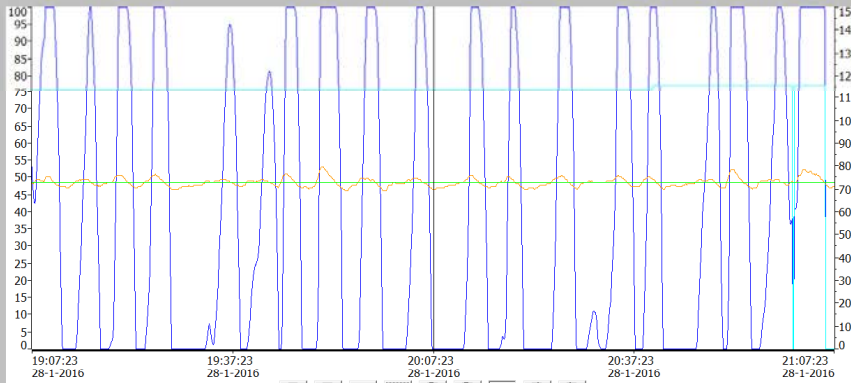
Alarmen
Instellingen



	Tijd	Datum	Tekst	Login    Logout Operator    Group (1)	8:10:05 29-1-2016	
	9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Storting Polierpomp			
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting			
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max			

HAL H

### Molen A Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 20:07:27:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	69,733800	28-1-2016 20:07:27:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	76,000000	28-1-2016 20:07:27:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	28-1-2016 20:07:27:...

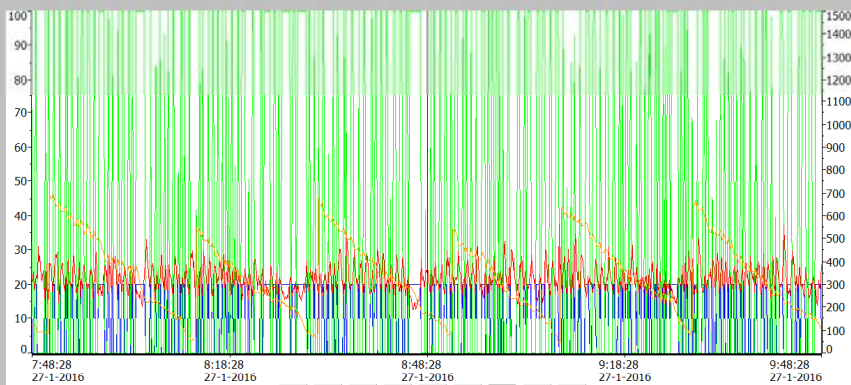
X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermalng Ambiënt	Navermalng Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

	Tijd	Datum	Tekst	Login    Logout Operator    Group (1)	8:48:52 28-1-2016	
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting			
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max			
	9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open			

HAL H

### Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	167,000000	27-1-2016 8:48:31:606
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	341,736100	27-1-2016 8:48:31:606
InvoerPVE270	SC(PV)\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 8:48:31:606
InvoerPVE280	SC(PV)\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 8:48:31:606

X

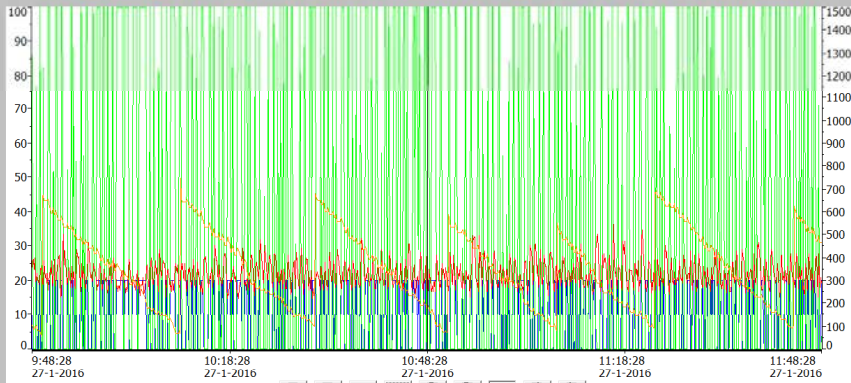
Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermalng Ambiënt	Navermalng Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen



<b>RUMAL</b>	Tijd Datum Tekst	Login	Logout	8:49:25	<b>vdm</b>
	12:54:20 27-1-2016 Alarm322: Eldan 1 Overbelasting	Operator	Group (1)	28-1-2016	
	12:54:08 27-1-2016 Alarm375: Eldan 1 Stroom Max				
	9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open				

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	195,000000	27-1-2016 10:48:31:...
Stroom	AI\DE_HMI_Analo...	246,059100	27-1-2016 10:48:31:...
InvoerPVE270	SC(PV)DB_HMI_Sp...	53,973390	27-1-2016 10:48:31:...
InvoerPVE280	SC(PV)DB_HMI_Sp...	19,995120	27-1-2016 10:48:31:...

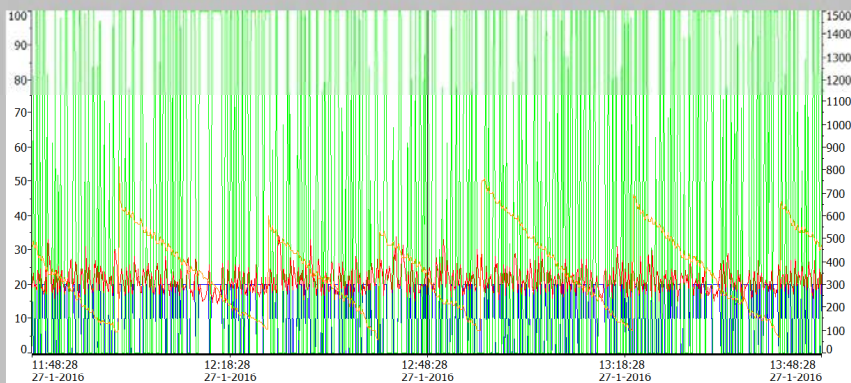
X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambient	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

<b>RUMAL</b>	Tijd Datum Tekst	Login	Logout	8:49:48	<b>vdm</b>
	12:54:20 27-1-2016 Alarm322: Eldan 1 Overbelasting	Operator	Group (1)	28-1-2016	
	12:54:08 27-1-2016 Alarm375: Eldan 1 Stroom Max				
	9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open				

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	359,000000	27-1-2016 12:48:31:...
Stroom	AI\DE_HMI_Analo...	275,798600	27-1-2016 12:48:31:...
InvoerPVE270	SC(PV)DB_HMI_Sp...	39,178470	27-1-2016 12:48:31:...
InvoerPVE280	SC(PV)DB_HMI_Sp...	19,995120	27-1-2016 12:48:31:...

X

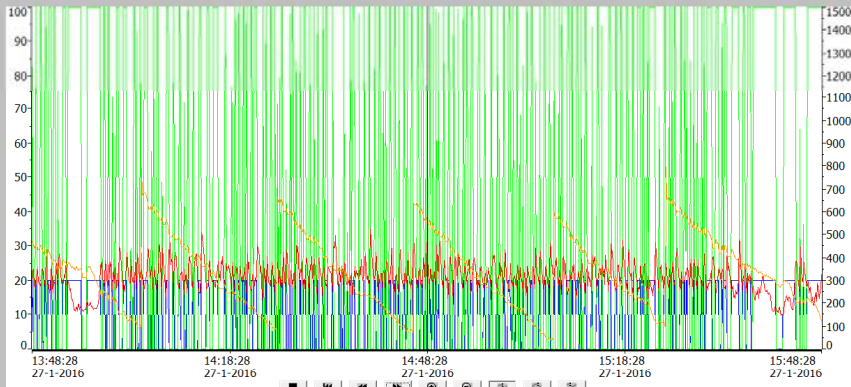
Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambient	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen



<b>RUMAL</b>	Tijd	Datum	Tekst	Login	Logout	8:50:23	<b>vdj</b>
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting	Operator	Group (1)	28-1-2016	
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max				
	9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwusser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open				

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	547,000000	27-1-2016 14:48:31:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	411,979200	27-1-2016 14:48:31:...
InvoerPVE270	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 14:48:31:...
InvoerPVE280	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 14:48:31:...

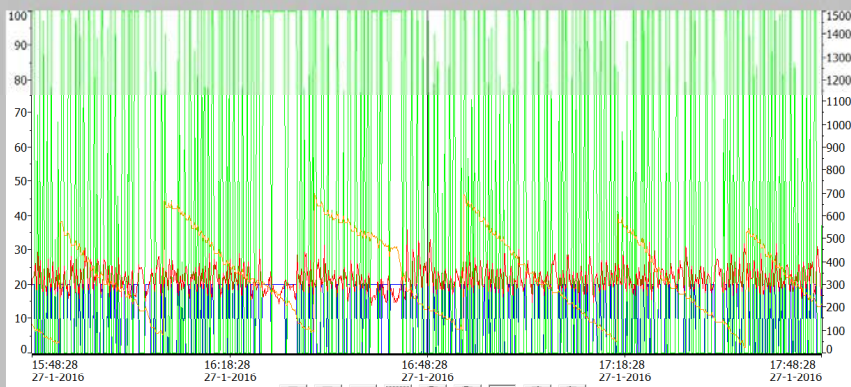
X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambiënt	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

<b>RUMAL</b>	Tijd	Datum	Tekst	Login	Logout	8:50:59	<b>vdj</b>
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting	Operator	Group (1)	28-1-2016	
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max				
	9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwusser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open				

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	188,000000	27-1-2016 16:48:31:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	290,989600	27-1-2016 16:48:31:...
InvoerPVE270	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 16:48:31:...
InvoerPVE280	SC\PV\DB_HMI_Sp...	19,732670	27-1-2016 16:48:31:...

X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambiënt	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

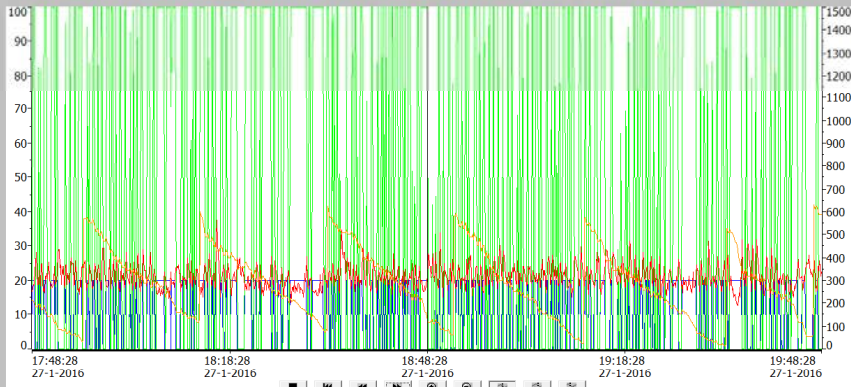




	Tijd	Datum	Tekst	Login    Logout Operator    Group (1)	8:51:19 28-1-2016	
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting			
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max			
			9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open			

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	129,000000	27-1-2016 18:48:31:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	284,166700	27-1-2016 18:48:31:...
InvoerPVE270	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	99,993900	27-1-2016 18:48:31:...
InvoerPVE280	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	19,995120	27-1-2016 18:48:31:...

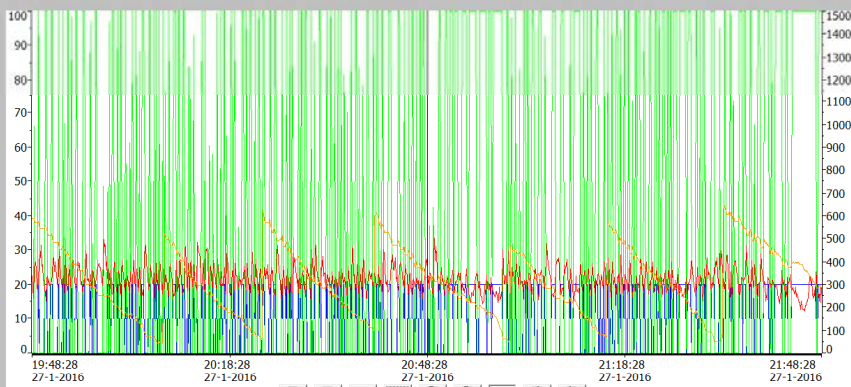
X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambient	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

	Tijd	Datum	Tekst	Login    Logout Operator    Group (1)	8:51:45 28-1-2016	
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting			
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max			
			9:50:44 27-1-2016 Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open			

HAL H

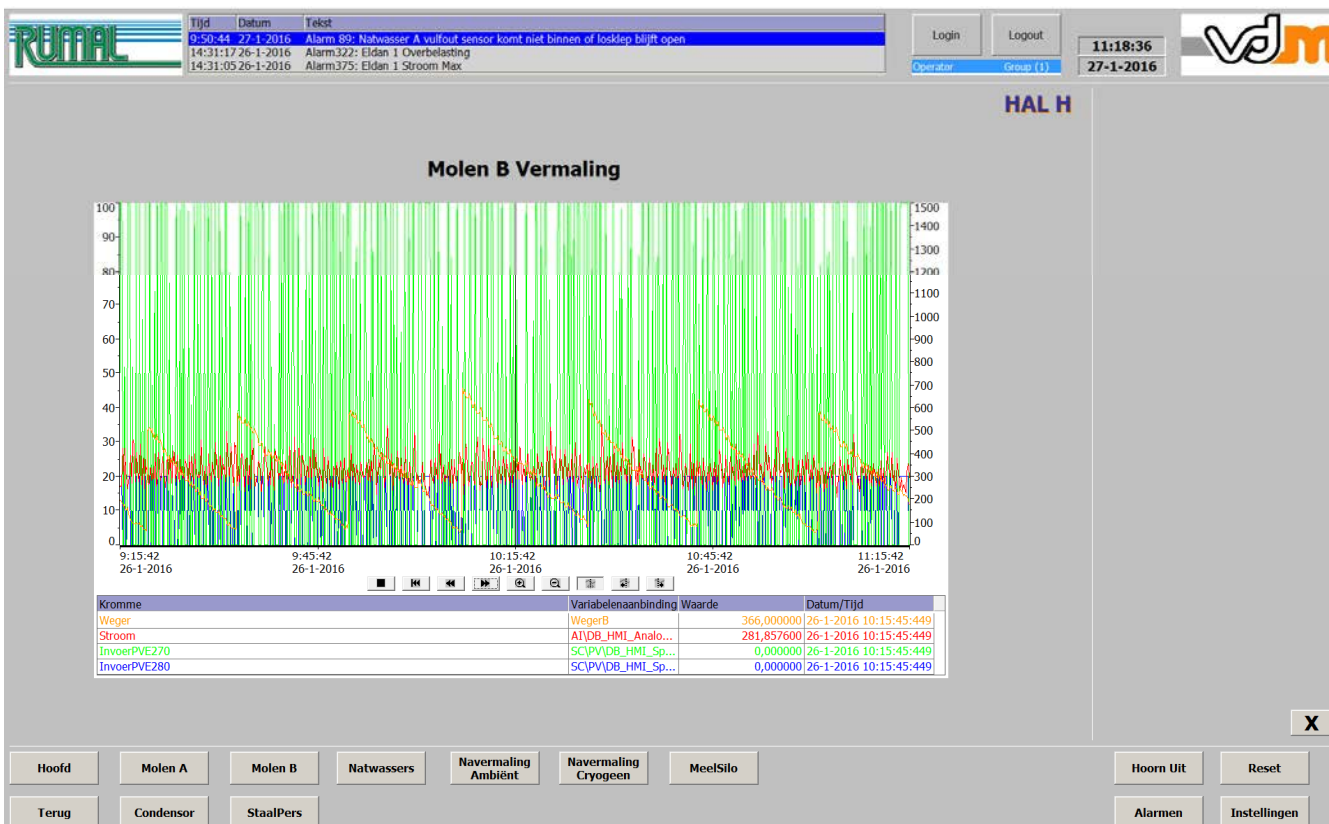
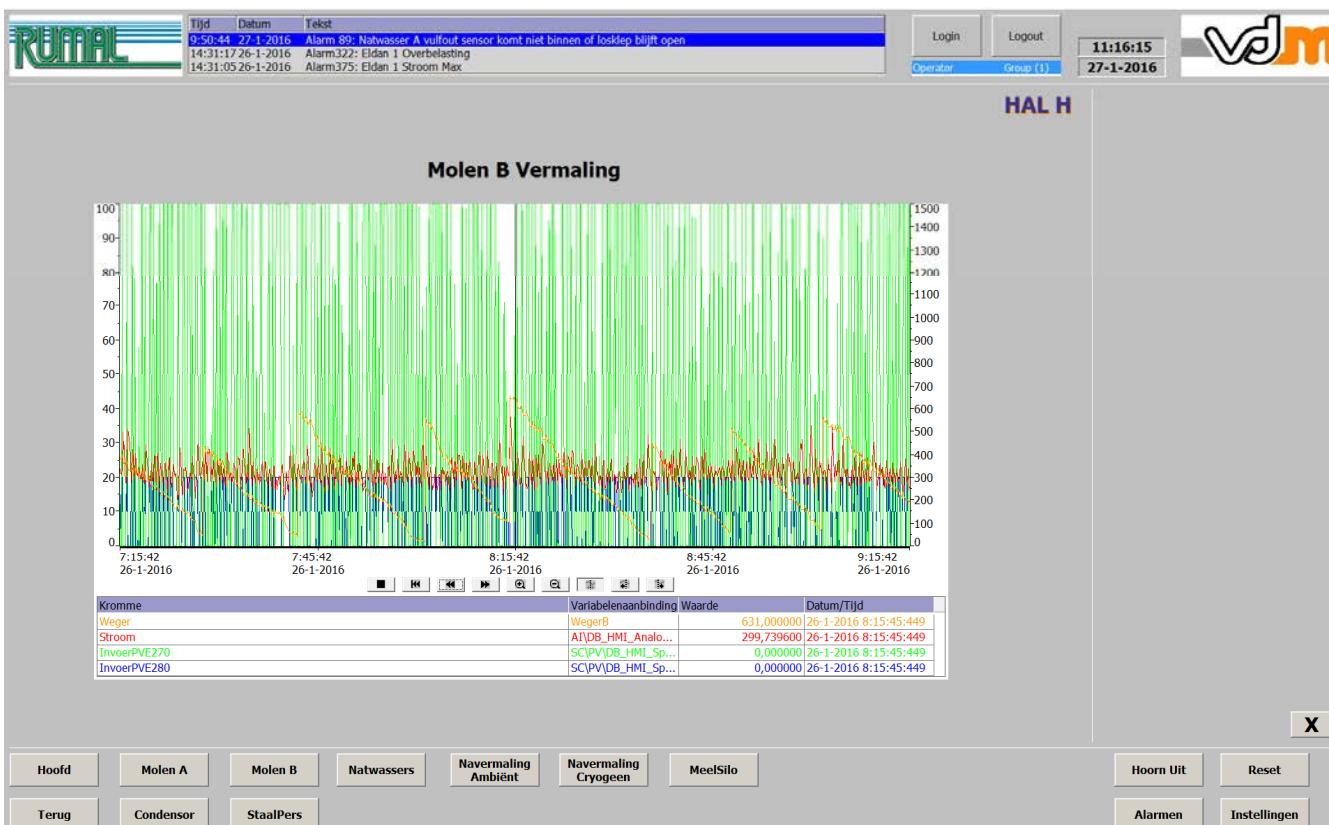
Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	329,000000	27-1-2016 20:48:31:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	356,614600	27-1-2016 20:48:31:...
InvoerPVE270	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 20:48:31:...
InvoerPVE280	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	27-1-2016 20:48:31:...

X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambient	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

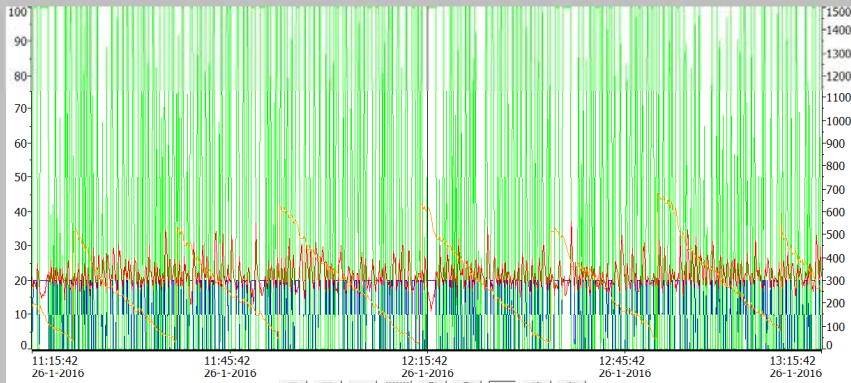




	Tijd	Datum	Tekst	<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Logout"/>	<input type="button" value="11:19:14"/>	
	9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwesser A uitfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open	Operator	Group (1)	
	14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting	27-1-2016		
	14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max			

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	623,000000	26-1-2016 12:15:45:449
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	258,680500	26-1-2016 12:15:45:449
InvoerPVE270	SC\PV\DB_HMI_Sp...	99,993900	26-1-2016 12:15:45:449
InvoerPVE280	SC\PV\DB_HMI_Sp...	19,995120	26-1-2016 12:15:45:449

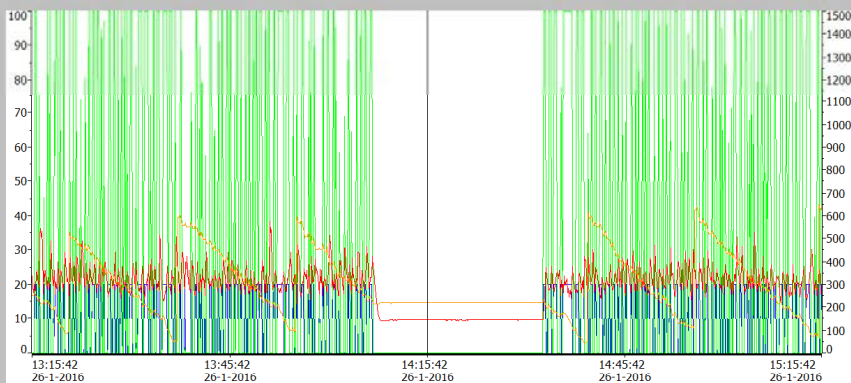
X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambiënt	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

	Tijd	Datum	Tekst	<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Logout"/>	<input type="button" value="11:19:43"/>	
	9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwesser A uitfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open	Operator	Group (1)	
	14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting	27-1-2016		
	14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max			

HAL H

Molen B Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	218,000000	26-1-2016 14:15:45:449
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	144,097200	26-1-2016 14:15:45:449
InvoerPVE270	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 14:15:45:449
InvoerPVE280	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 14:15:45:449


X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambiënt	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen



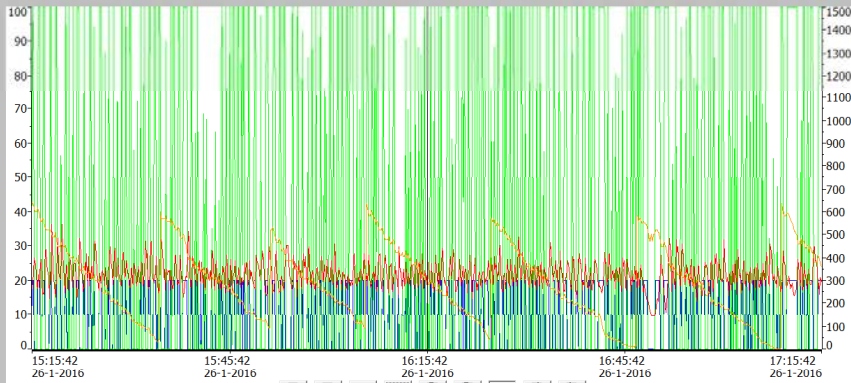


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Nalwesser A uitfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout
11:20:07 27-1-2016


HAL H


Molen B Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	309,000000	26-1-2016 16:15:45:449
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	361,909700	26-1-2016 16:15:45:449
InvoerPVE270	SC\PV\DB_HMI_Sp...	26,385500	26-1-2016 16:15:45:449
InvoerPVE280	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 16:15:45:449

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensator StaalPers Alarmen Instellingen

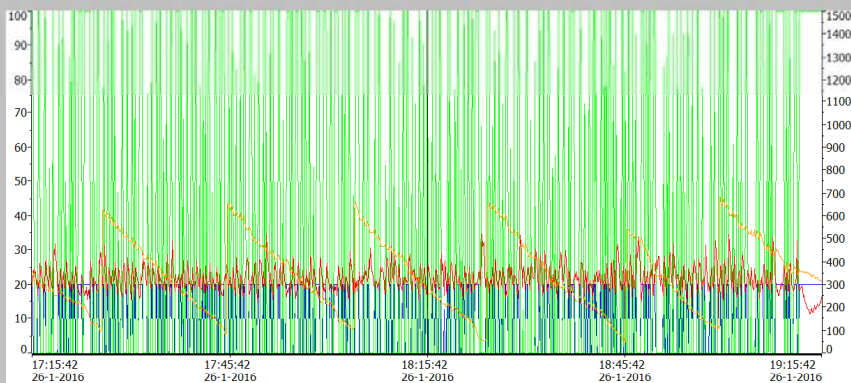


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Nalwesser A uitfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout
11:20:34 27-1-2016


HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	290,000000	26-1-2016 18:15:45:449
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	328,802100	26-1-2016 18:15:45:449
InvoerPVE270	SC\PV\DB_HMI_Sp...	99,993900	26-1-2016 18:15:45:449
InvoerPVE280	SC\PV\DB_HMI_Sp...	19,995120	26-1-2016 18:15:45:449

X

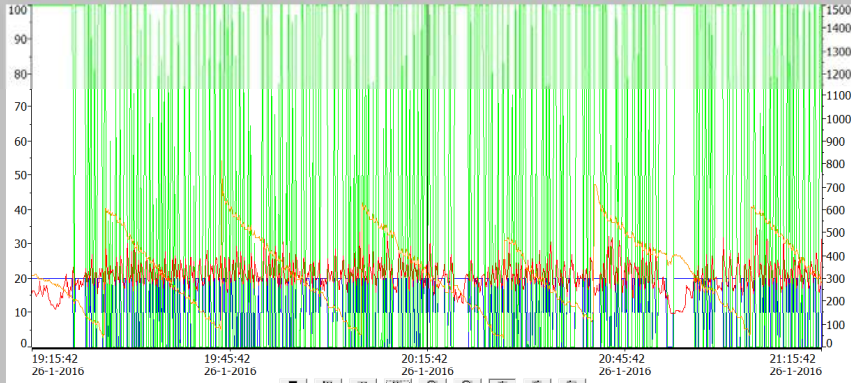
Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensator StaalPers Alarmen Instellingen



	Tijd	Datum	Tekst	<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Logout"/>	<input type="button" value="11:21:04"/>		
	9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwesser A uitfout sensor komt niet binnen of loskep blijft open	Operator	Group (1)		<input type="button" value="27-1-2016"/>
	14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting				
	14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max				

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	301,000000	26-1-2016 20:15:45:449
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	284,756900	26-1-2016 20:15:45:449
InvoerPVE270	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 20:15:45:449
InvoerPVE280	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	26-1-2016 20:15:45:449

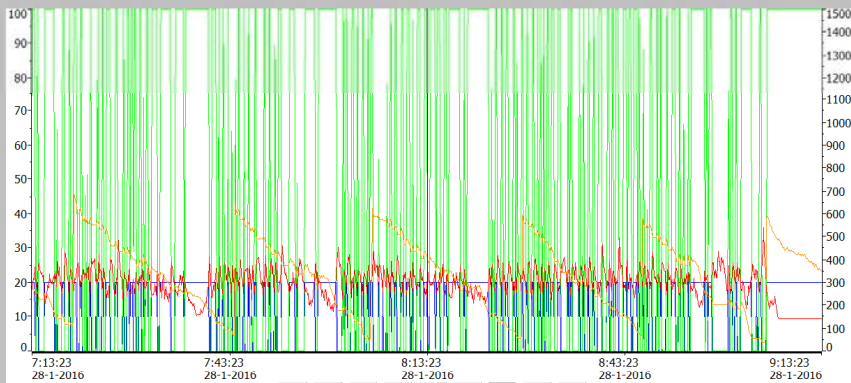
X

<input type="button" value="Hoofd"/> <input type="button" value="Molen A"/> <input type="button" value="Molen B"/> <input type="button" value="Natwassers"/> <input type="button" value="Navermaling Ambient"/> <input type="button" value="Navermaling Cryogeen"/> <input type="button" value="MeelSilo"/>	<input type="button" value="Hoom Uit"/> <input type="button" value="Reset"/>
<input type="button" value="Terug"/> <input type="button" value="Condensor"/> <input type="button" value="StaalPers"/>	<input type="button" value="Alarmen"/> <input type="button" value="Instellingen"/>

	Tijd	Datum	Tekst	<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Logout"/>	<input type="button" value="8:13:37"/>		
	0:57:20	28-1-2016	Alarm135: Stortin Polisorpinge	Operator	Group (1)		<input type="button" value="29-1-2016"/>
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting				
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max				

HAL H

Molen B Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	413,000000	28-1-2016 8:13:26:695
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	371,701400	28-1-2016 8:13:26:695
InvoerPVE270	SC\PV\DB_HMI_Sp...	3,930664	28-1-2016 8:13:26:695
InvoerPVE280	SC\PV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 8:13:26:695


X

<input type="button" value="Hoofd"/> <input type="button" value="Molen A"/> <input type="button" value="Molen B"/> <input type="button" value="Natwassers"/> <input type="button" value="Navermaling Ambient"/> <input type="button" value="Navermaling Cryogeen"/> <input type="button" value="MeelSilo"/>	<input type="button" value="Hoom Uit"/> <input type="button" value="Reset"/>
<input type="button" value="Terug"/> <input type="button" value="Condensor"/> <input type="button" value="StaalPers"/>	<input type="button" value="Alarmen"/> <input type="button" value="Instellingen"/>



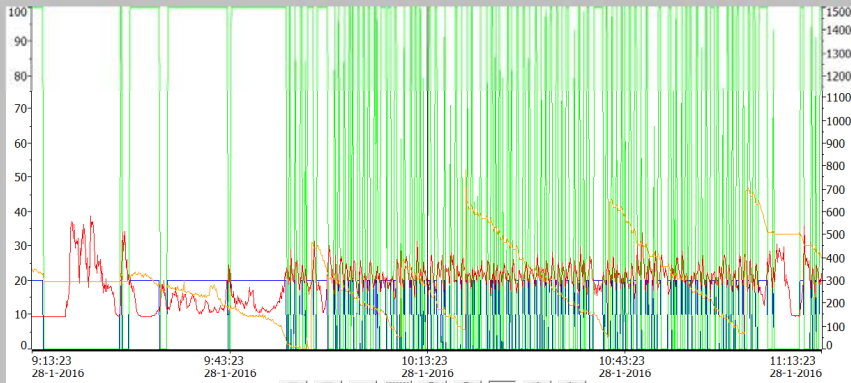


Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Stortru Politiepolitier
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 8:14:22 

HAL H


Molen B Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	277,000000	28-1-2016 10:13:26:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	258,559000	28-1-2016 10:13:26:...
InvoerPVE270	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 10:13:26:...
InvoerPVE280	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 10:13:26:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

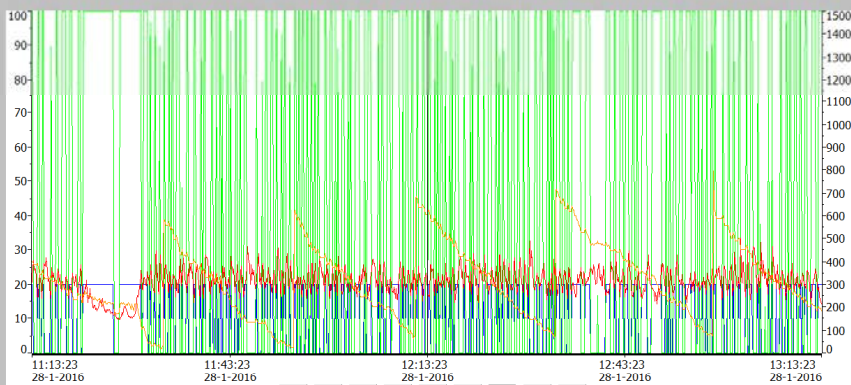


Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Stortru Politiepolitier
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 8:14:46 

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	604,000000	28-1-2016 12:13:26:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	262,812500	28-1-2016 12:13:26:...
InvoerPVE270	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 12:13:26:...
InvoerPVE280	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 12:13:26:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen





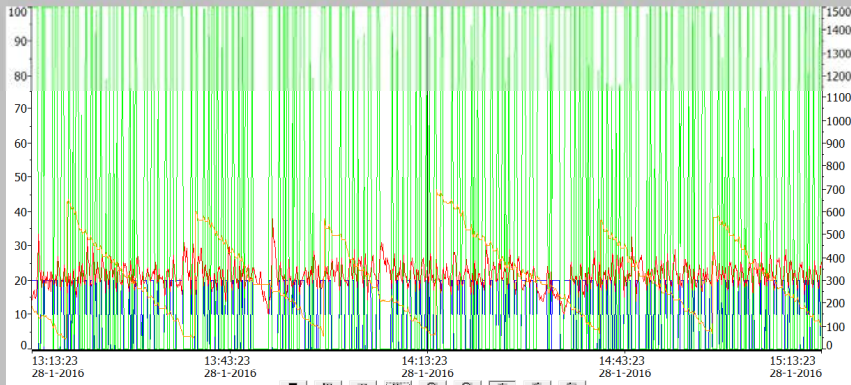
RUMAL

Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Stortru Politieparliser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout
8:15:11
29-1-2016
vdm

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	72,000000	28-1-2016 14:13:26:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	350,069400	28-1-2016 14:13:26:...
InvoerPVE270	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 14:13:26:...
InvoerPVE280	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 14:13:26:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambiént Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

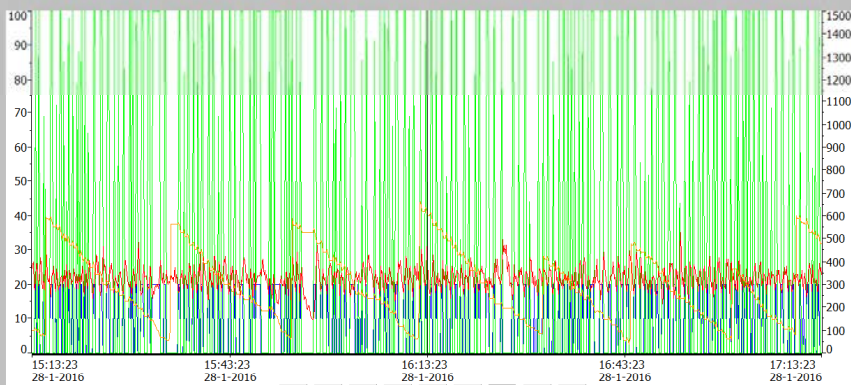
RUMAL

Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Stortru Politieparliser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout
8:15:45
29-1-2016
vdm

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	600,000000	28-1-2016 16:13:26:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	382,361100	28-1-2016 16:13:26:...
InvoerPVE270	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 16:13:26:...
InvoerPVE280	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 16:13:26:...

X

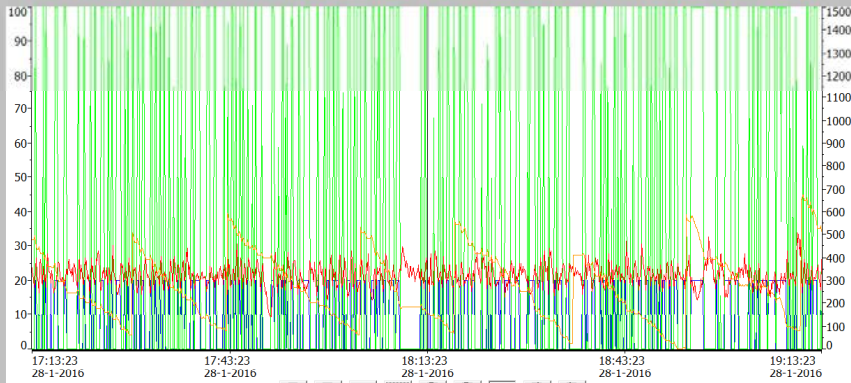
Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambiént Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen



	Tijd	Datum	Tekst	Login Logout Operator Group (1)	8:16:04 29-1-2016	
	9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Storting Polierpadliser			
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting			
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max			

HAL H

Molen B Vermaling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	151,000000	28-1-2016 18:13:26:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	318,524300	28-1-2016 18:13:26:...
InvoerPVE270	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 18:13:26:...
InvoerPVE280	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 18:13:26:...

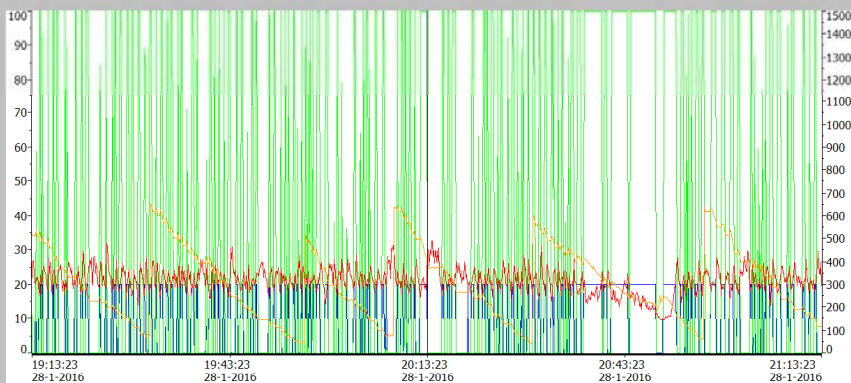
X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambiënt	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen

	Tijd	Datum	Tekst	Login Logout Operator Group (1)	8:16:29 29-1-2016	
	9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Storting Polierpadliser			
	12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting			
	12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max			

HAL H

Molen B Vermaling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
Weger	WegerB	370,000000	28-1-2016 20:13:26:...
Stroom	AI\DB_HMI_Analo...	444,097200	28-1-2016 20:13:26:...
InvoerPVE270	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 20:13:26:...
InvoerPVE280	SC\PIV\DB_HMI_Sp...	0,000000	28-1-2016 20:13:26:...


X

Hoofd	Molen A	Molen B	Natwassers	Navermaling Ambiënt	Navermaling Cryogeen	MeelSilo	Hoorn Uit	Reset
Terug	Condensor	StaalPers					Alarmen	Instellingen



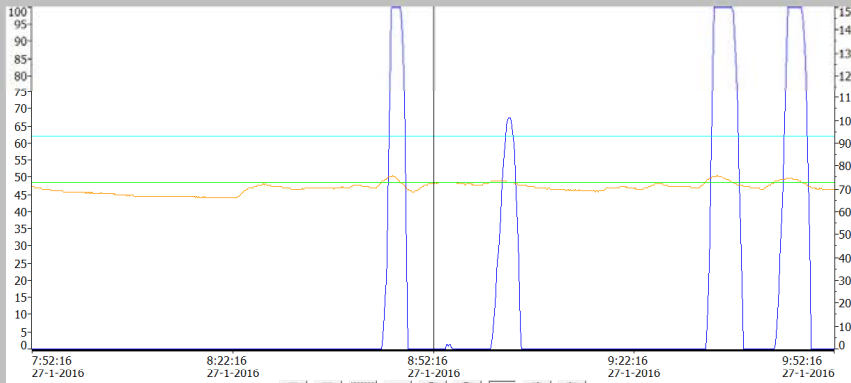


Tijd	Datum	Tekst
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Operator Group (1)
8:52:42 28-1-2016


HAL H


Molen B Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 8:52:20:039
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	72,395830	27-1-2016 8:52:20:039
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	62,000000	27-1-2016 8:52:20:039
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	27-1-2016 8:52:20:039

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermalng Ambïent Navermalng Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

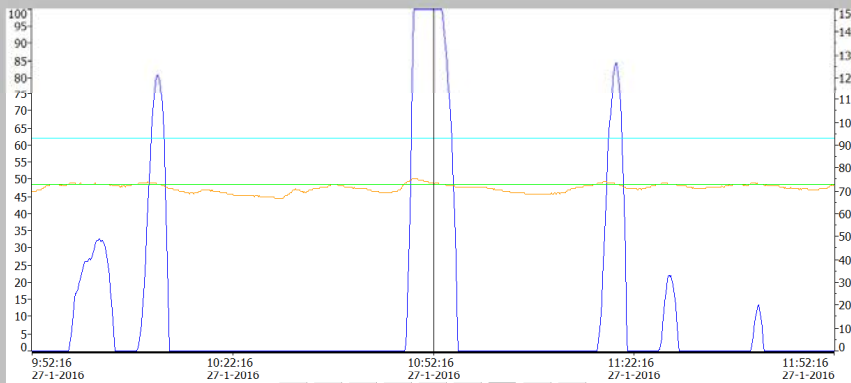


Tijd	Datum	Tekst
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Operator Group (1)
8:53:51 28-1-2016


HAL H

Molen B Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 10:52:20:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	73,104740	27-1-2016 10:52:20:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	62,000000	27-1-2016 10:52:20:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	100,000000	27-1-2016 10:52:20:...


X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermalng Ambïent Navermalng Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen



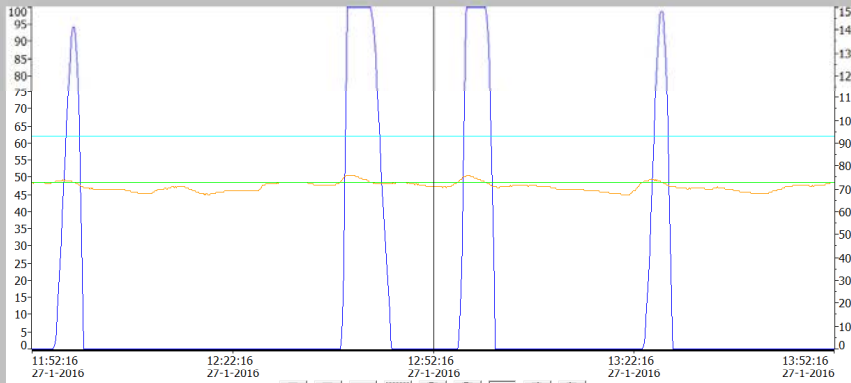


Tijd	Datum	Tekst
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Login Logout 8:54:20  
 Operator Group (1) 28-1-2016


HAL H

Molen B Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 12:52:20:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	71,006940	27-1-2016 12:52:20:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	62,000000	27-1-2016 12:52:20:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	27-1-2016 12:52:20:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

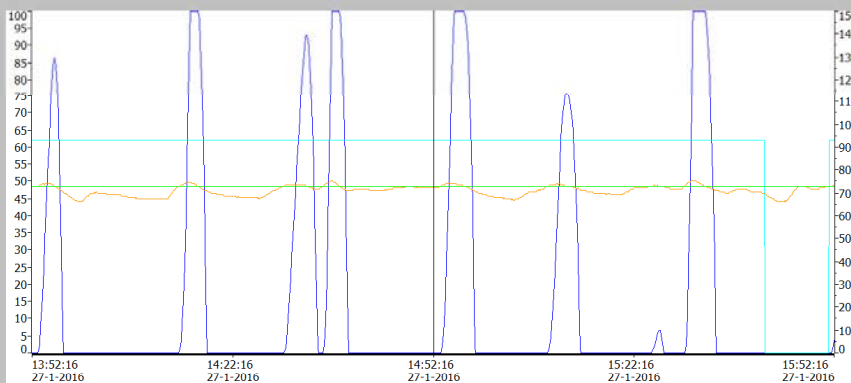


Tijd	Datum	Tekst
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Login Logout 8:54:45  
 Operator Group (1) 28-1-2016


HAL H

Molen B Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 14:52:20:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	72,511570	27-1-2016 14:52:20:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	62,000000	27-1-2016 14:52:20:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	27-1-2016 14:52:20:...


X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen



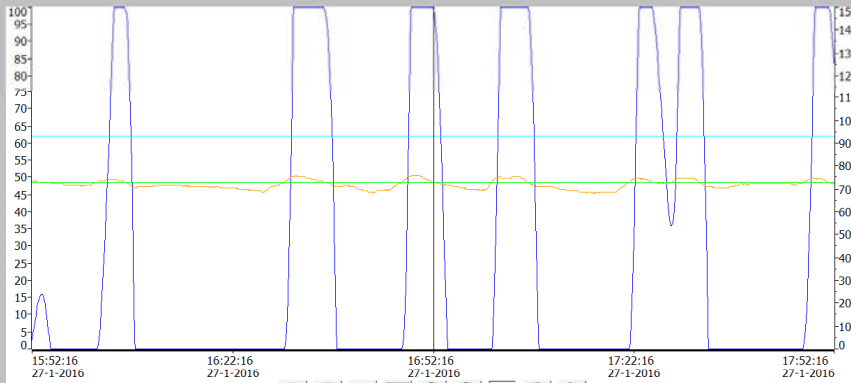


Tijd	Datum	Tekst
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Login Logout 8:55:09 

HAL H


Molen B Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 16:52:20:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	72,771990	27-1-2016 16:52:20:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	62,000000	27-1-2016 16:52:20:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	97,403390	27-1-2016 16:52:20:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

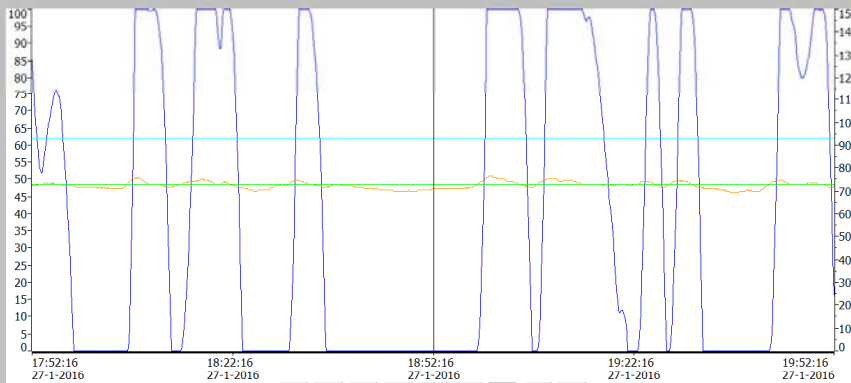


Tijd	Datum	Tekst
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwasser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Login Logout 8:55:32 

HAL H

Molen B Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 18:52:20:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	70,876730	27-1-2016 18:52:20:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	62,000000	27-1-2016 18:52:20:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	27-1-2016 18:52:20:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen



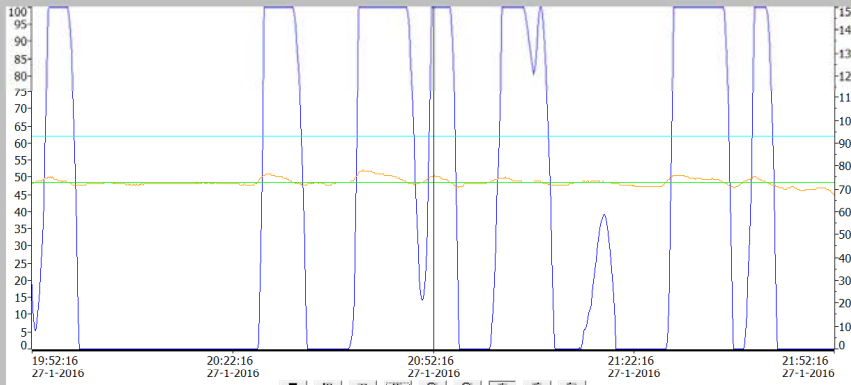
**RUMAL** Tijden Datum Tekst

12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Nabhvesser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open

Operator: Group (1) 8:56:05 28-1-2016

HAL H

Molen B Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	27-1-2016 20:52:20:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	75,651050	27-1-2016 20:52:20:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	62,000000	27-1-2016 20:52:20:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	100,000000	27-1-2016 20:52:20:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset

Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

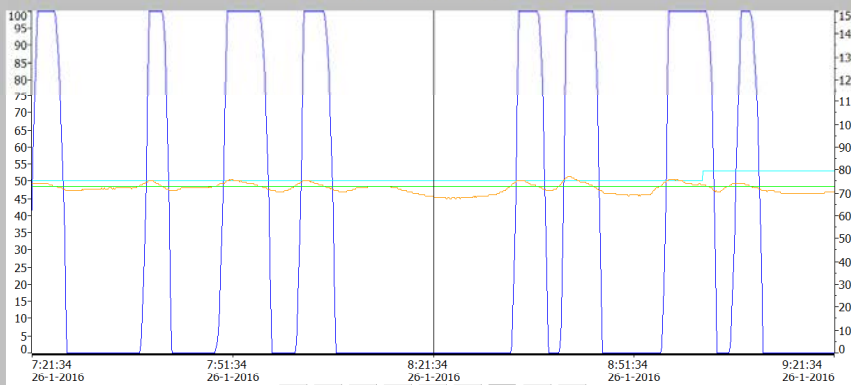
**RUMAL** Tijden Datum Tekst

9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Nabhvesser A vulfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Operator: Group (1) 11:21:56 27-1-2016

HAL H

Molen B Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	26-1-2016 8:21:37:942
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	68,214700	26-1-2016 8:21:37:942
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	50,000000	26-1-2016 8:21:37:942
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	26-1-2016 8:21:37:942


X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambient Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset


Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen





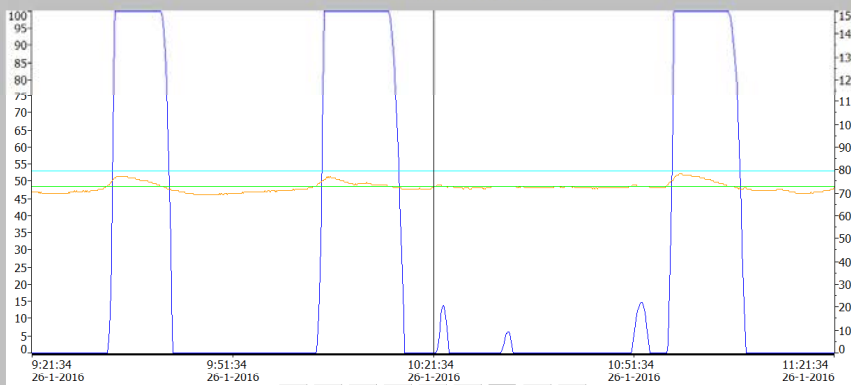


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwesser A vuilfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout **11:22:32**  
 Operator Group (1) **27-1-2016**


HAL H


Molen B Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	26-1-2016 10:21:37:942
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	72,583920	26-1-2016 10:21:37:942
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	53,000000	26-1-2016 10:21:37:942
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	26-1-2016 10:21:37:942

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambiant Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

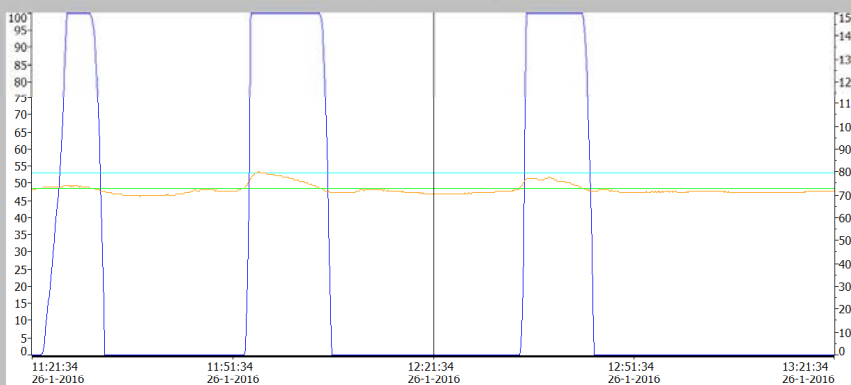


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwesser A vuilfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout **11:22:57**  
 Operator Group (1) **27-1-2016**


HAL H

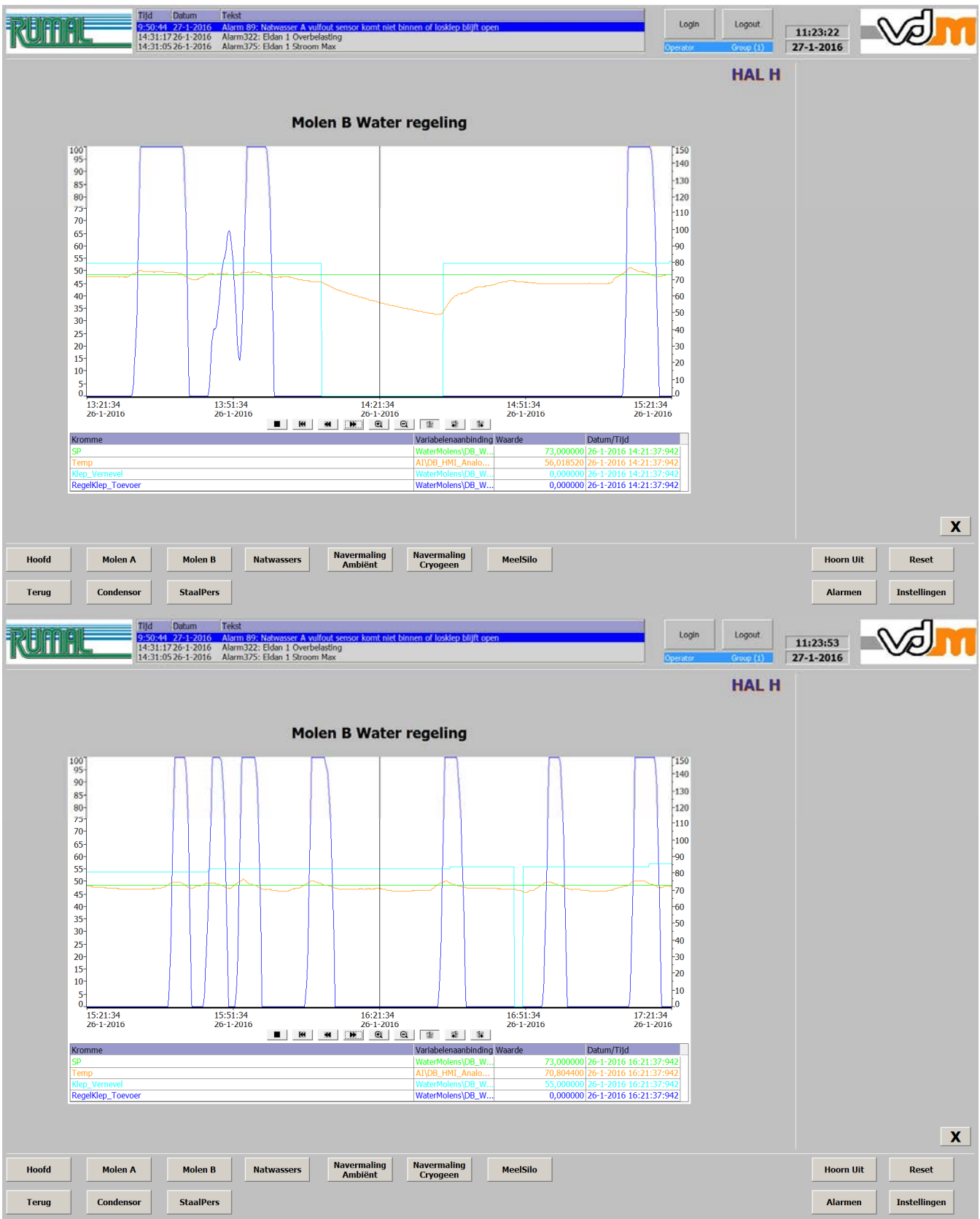
Molen B Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	26-1-2016 12:21:37:943
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	70,298030	26-1-2016 12:21:37:943
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	53,000000	26-1-2016 12:21:37:943
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	26-1-2016 12:21:37:943

X


Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambiant Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
 Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen





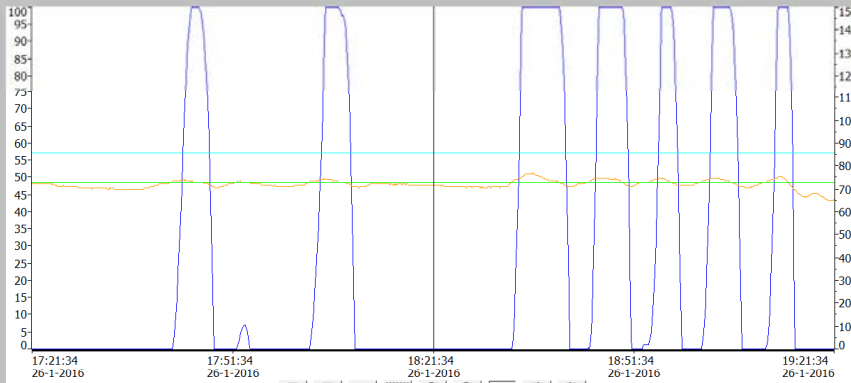


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwesser A vuilfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout
11:24:15 27-1-2016


HAL H


Molen B Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	26-1-2016 18:21:37:943
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	71,571180	26-1-2016 18:21:37:943
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	57,000000	26-1-2016 18:21:37:943
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	26-1-2016 18:21:37:943

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermalng Ambïent Navermalng Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen

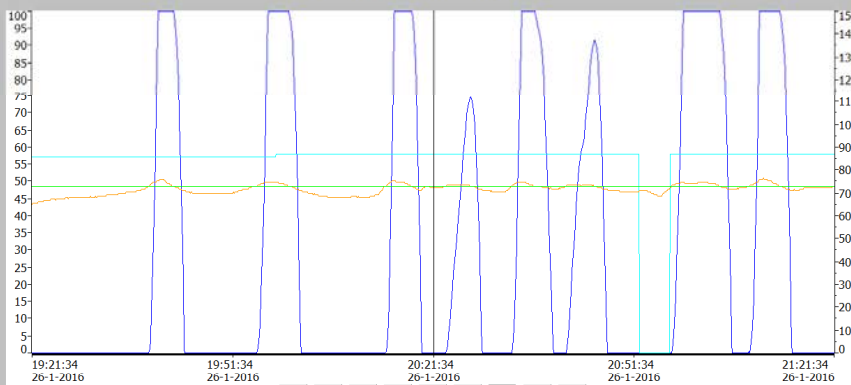


Tijd	Datum	Tekst
9:50:44	27-1-2016	Alarm 89: Natwesser A vuilfout sensor komt niet binnen of losklep blijft open
14:31:17	26-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
14:31:05	26-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout
11:24:39 27-1-2016


HAL H

Molen B Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	26-1-2016 20:21:37:942
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	71,990740	26-1-2016 20:21:37:942
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	58,000000	26-1-2016 20:21:37:942
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	26-1-2016 20:21:37:942


X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermalng Ambïent Navermalng Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmen Instellingen



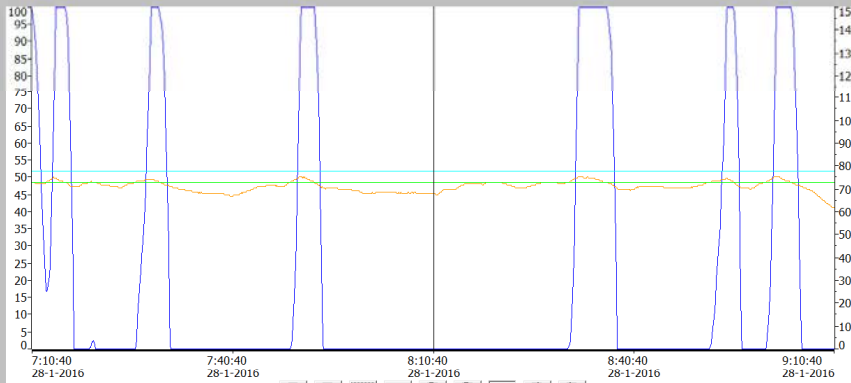


Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Storting Polierpadliser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 8:10:51 

HAL H


Molen B Water regeling




Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 8:10:43:811
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	67,722800	28-1-2016 8:10:43:811
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	52,000000	28-1-2016 8:10:43:811
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	28-1-2016 8:10:43:811

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambïent Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmeren Instellingen

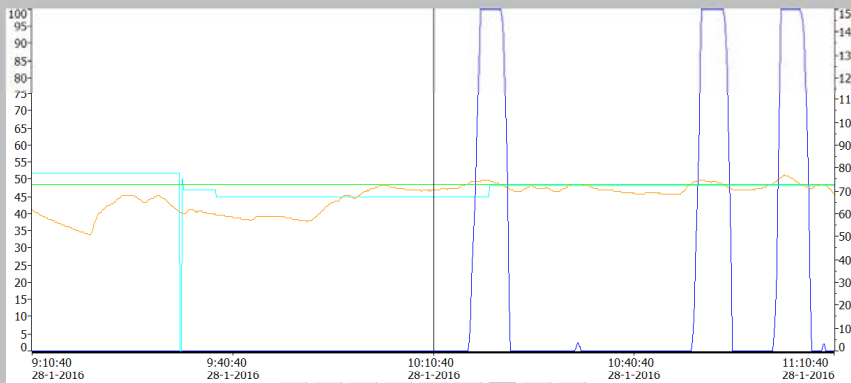


Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Storting Polierpadliser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout 8:11:15 

HAL H

Molen B Water regeling



Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 10:10:43:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	70,341440	28-1-2016 10:10:43:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	45,000000	28-1-2016 10:10:43:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	28-1-2016 10:10:43:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling Ambïent Navermaling Cryogeen MeelSilo Hoorn Uit Reset  
Terug Condensor StaalPers Alarmeren Instellingen



Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Slotinus Polierpadliser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login
Logout

Operator
Group (1)

8:11:43  
29-1-2016

HAL H

### Molen B Water regeling

Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 12:10:43:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	72,526050	28-1-2016 12:10:43:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	40,000000	28-1-2016 12:10:43:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	28-1-2016 12:10:43:...

X

Hoofd
Molen A
Molen B
Natwassers
Navermling  
Ambiënt
Navermling  
Cryogeen
MeelSilo

Hoorn Uit
Reset

Terug
Condensor
StaalPers

Alarmen
Instellingen

Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Slotinus Polierpadliser
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login
Logout

Operator
Group (1)

8:12:07  
29-1-2016

HAL H

### Molen B Water regeling

X

Hoofd
Molen A
Molen B
Natwassers
Navermling  
Ambiënt
Navermling  
Cryogeen
MeelSilo

Hoorn Uit
Reset

Terug
Condensor
StaalPers

Alarmen
Instellingen



Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Slotinus Polierpomp
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout

8:12:27  
29-1-2016

Operator Group (1)

HAL H

### Molen B Water regeling

Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 16:10:43:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	71,918400	28-1-2016 16:10:43:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	52,000000	28-1-2016 16:10:43:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	0,000000	28-1-2016 16:10:43:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling  
Ambiënt Navermaling  
Cryogeen MeelSilo

Hoorn Uit Reset

Terug Condensor StaalPers

Alarmen Instellingen

Tijd	Datum	Tekst
9:52:20	28-1-2016	Alarm135: Slotinus Polierpomp
12:54:20	27-1-2016	Alarm322: Eldan 1 Overbelasting
12:54:08	27-1-2016	Alarm375: Eldan 1 Stroom Max

Login Logout

8:12:44  
29-1-2016

Operator Group (1)

HAL H

### Molen B Water regeling

Kromme	Variabelenaanbinding	Waarde	Datum/Tijd
SP	WaterMolens\DB_W...	73,000000	28-1-2016 18:10:43:...
Temp	AI\DB_HMI_Analo...	73,075810	28-1-2016 18:10:43:...
Klep_Vernevel	WaterMolens\DB_W...	52,000000	28-1-2016 18:10:43:...
RegelKlep_Toevoer	WaterMolens\DB_W...	99,978130	28-1-2016 18:10:43:...

X

Hoofd Molen A Molen B Natwassers Navermaling  
Ambiënt Navermaling  
Cryogeen MeelSilo

Hoorn Uit Reset

Terug Condensor StaalPers

Alarmen Instellingen



