

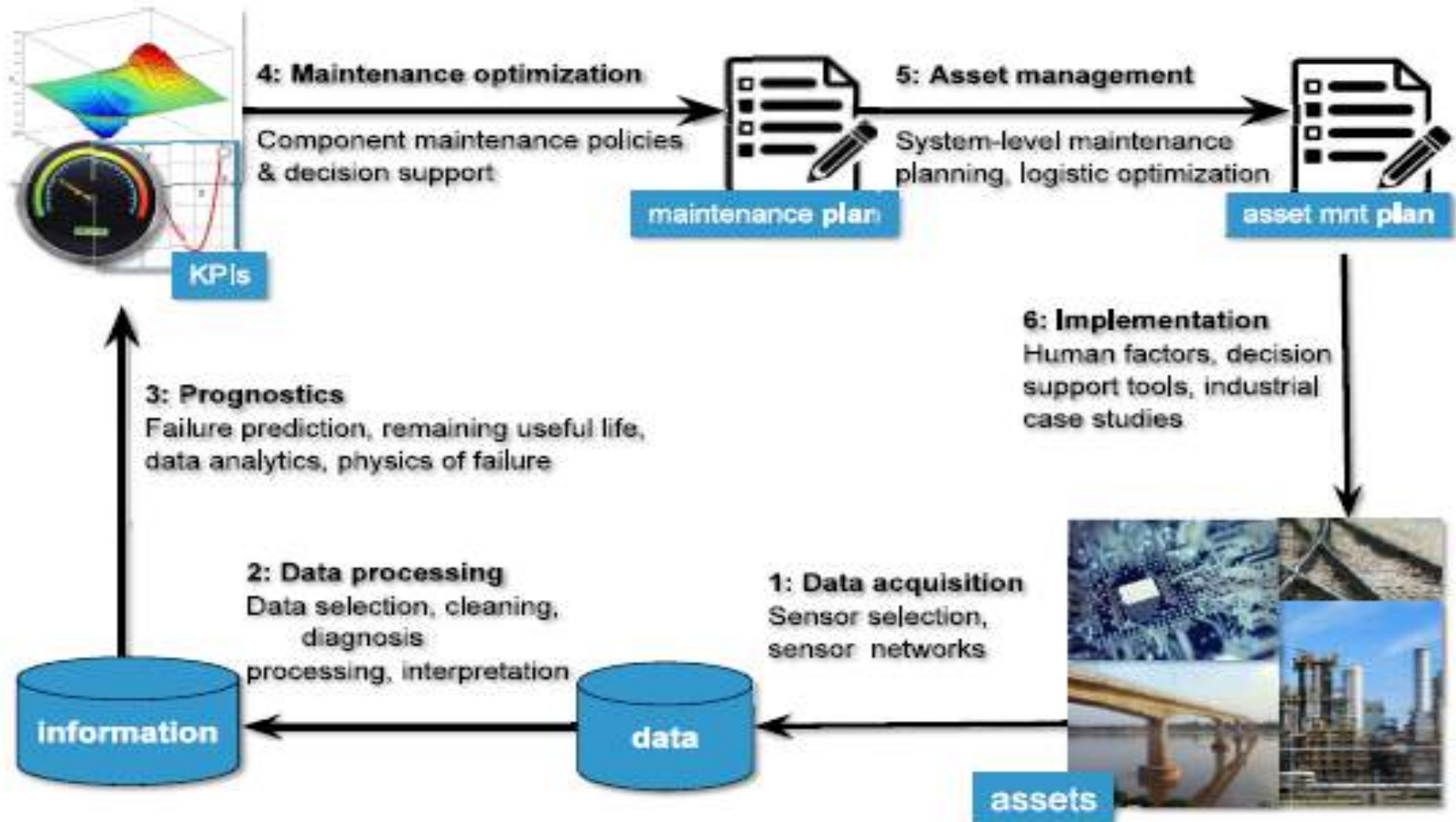
➞ Fieldlab Camino

**Samenwerken aan slimmer
infrabeheer en -onderhoud**



Over (samenwerken in het) Fieldlab Camino

Integrating the 6 steps of Predictive Maintenance



Over (samenwerken in het) Fieldlab Camino



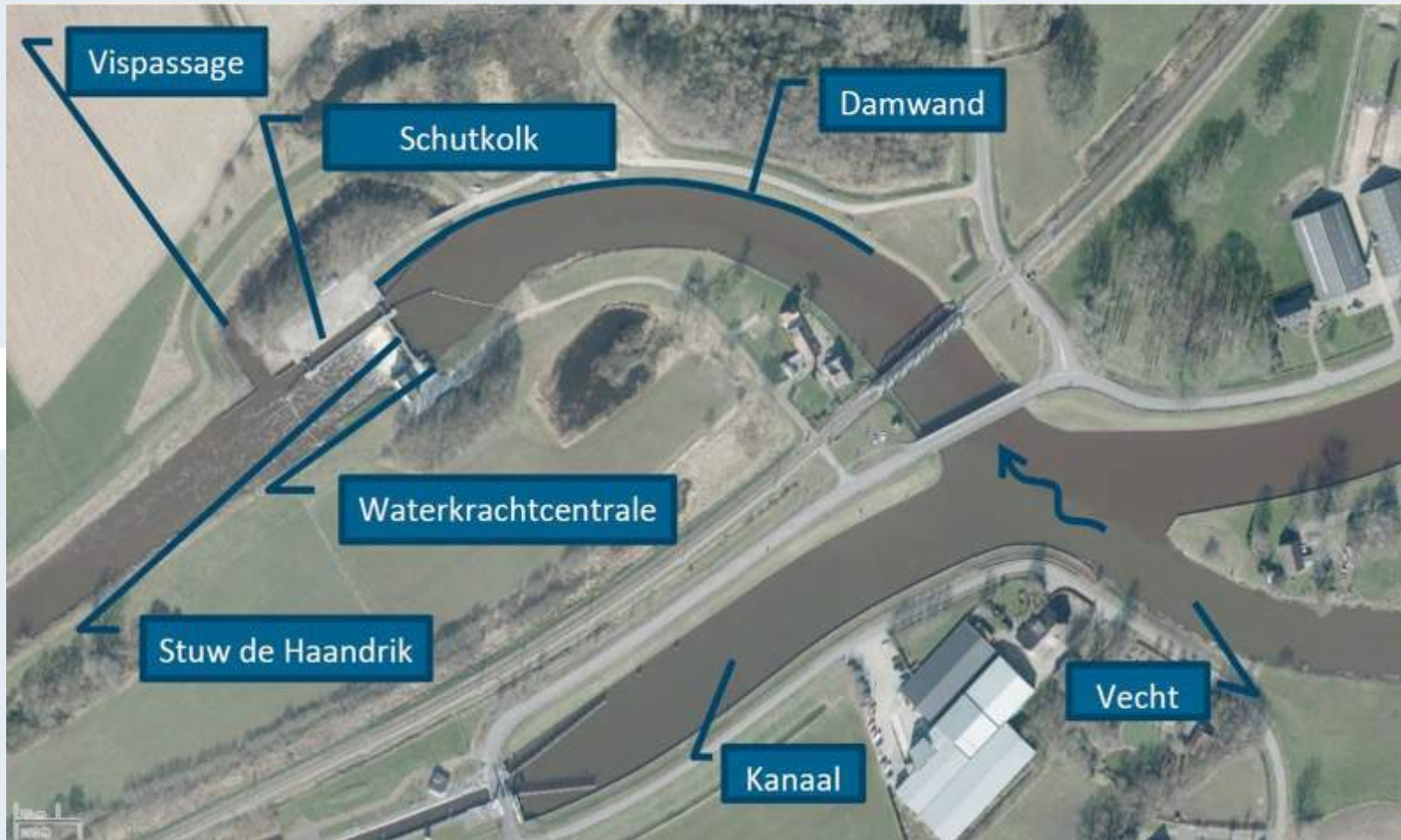
1. In een veilige omgeving met asset owners, kennisinstellingen en bedrijven in pilots samen concreet aan de slag;
2. Structurele verbeteringen én concrete, snel toepasbare oplossingen die meteen of op korte termijn leiden tot slimmer, goedkoper beheer en onderhoud;
3. Bespaart innovatiekosten door middelen te bundelen. En samen aanvullende subsidies aan te trekken;
4. putten uit de kennis en ervaring in andere sectoren en samen praktijkgericht te leren.



Over (samenwerken in het) Fieldlab Camino



Over Stuw de Haandrik



Over Stuw de Haandrik



Over Stuw de Haandrik

De feiten:

- Oorspronkelijk 7 stuwen, bouwjaren 1907-1921
- 1969: 10 jaren vervangingsplan van alle stuwen in de Vecht ! Planperiode 1975/1985
- 1978: Baten-kosten analyse: Vecht via duiker onder kanaal door
- 1984: Sloop stuw Ane (demping Dedemsvaart)
- 1986: Forse kwelproblemen. Bentonietinjecties
- 2002: Renovatie stuw de Haandrik
- 2005: Overdracht Vecht van RWS naar WVV

Over Stuw de Haandrik

De feiten:

- Oorspronkelijk 7 stuwen, bouwjaren 1907-1921
- 1969: 10 jaren vervangingsplan van alle stuwen in de Vecht ! Planperiode 1975/1985
- 1978: Baten-kosten analyse: Vecht via duiker onder kanaal door
- 1984: Sloop stuw Ane (demping Dedemsvaart)
- 1986: Forse kwelproblemen. Bentonietinjecties
- 2002: Renovatie stuw de Haandrik
- 2005: Overdracht Vecht van RWS naar WVV

Over Stuw de Haandrik

De uitdaging:

- Kwelproblemen
- Kwelscherm bovenstrooms sluit niet aan
- Paalkoppen onder sluiswand sterk aangetast
- Stalen damwand WKC op waterlijn aangetast
- Sluiswand waterdoordrenkt
- Ontvangbed niet waterdicht
- Omvang schade is niet vast te stellen!

Over Stuw de Haandrik



Over Stuw de Haandrik



Eerste meetresultaten

- 8 sensoren
- meten tilt
- en versnelling,
- volcontinu
- in combinatie met
temperatuur



Eerste meetresultaten

Sensor locaties 1-4



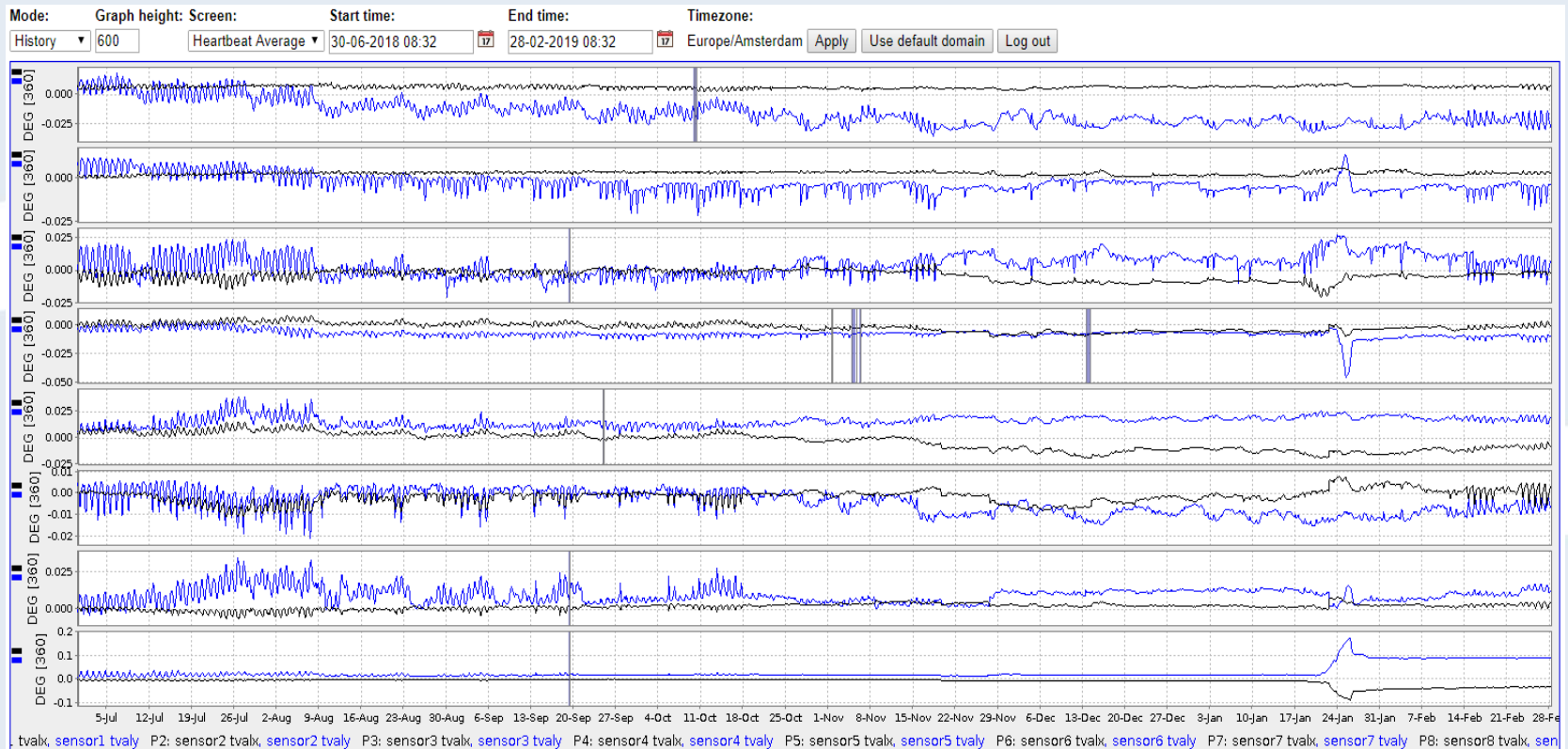
Eerste meetresultaten

Sensor locaties 5-8



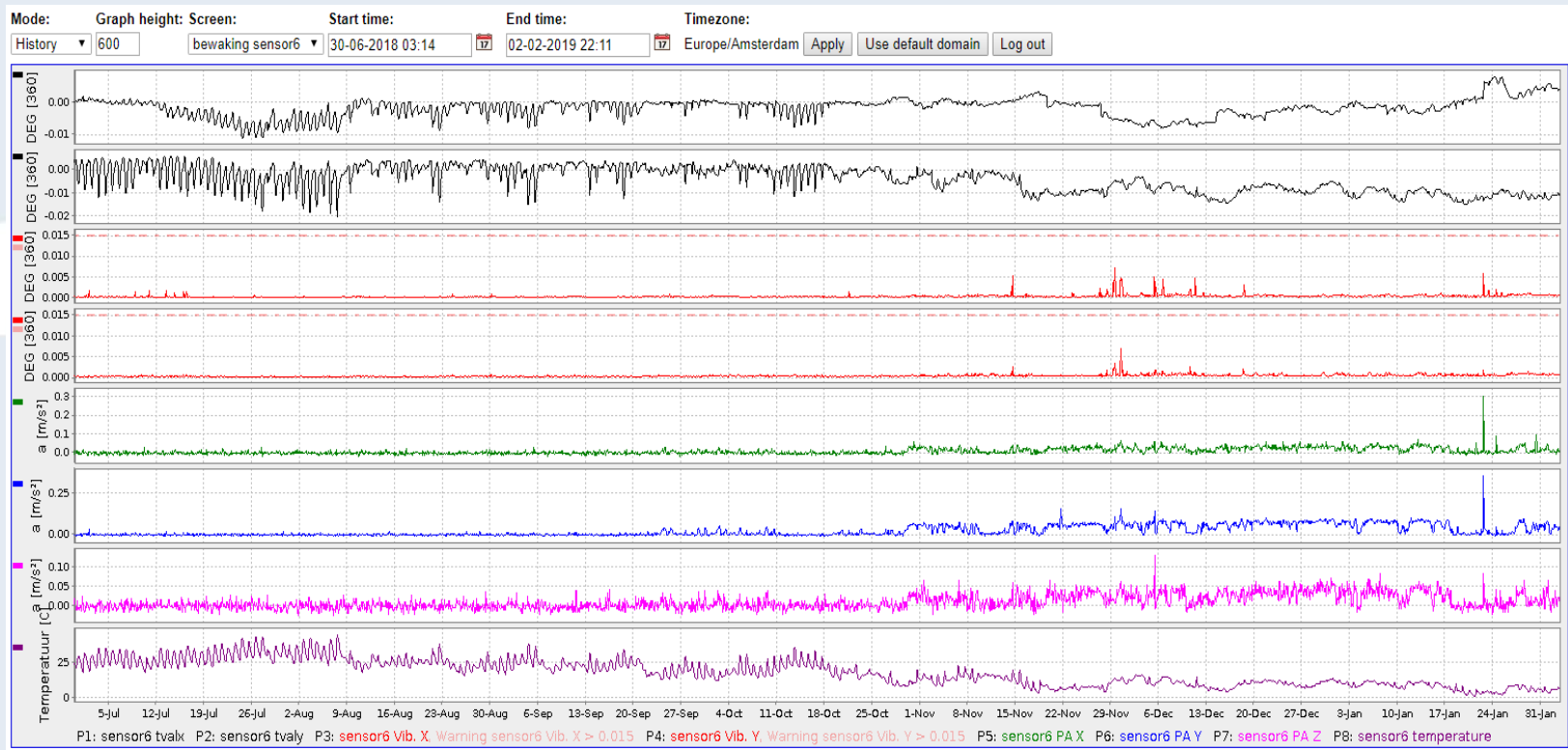
Eerste meetresultaten

7 maanden data alle sensoren



Eerste meetresultaten

7 maanden data sensor 6

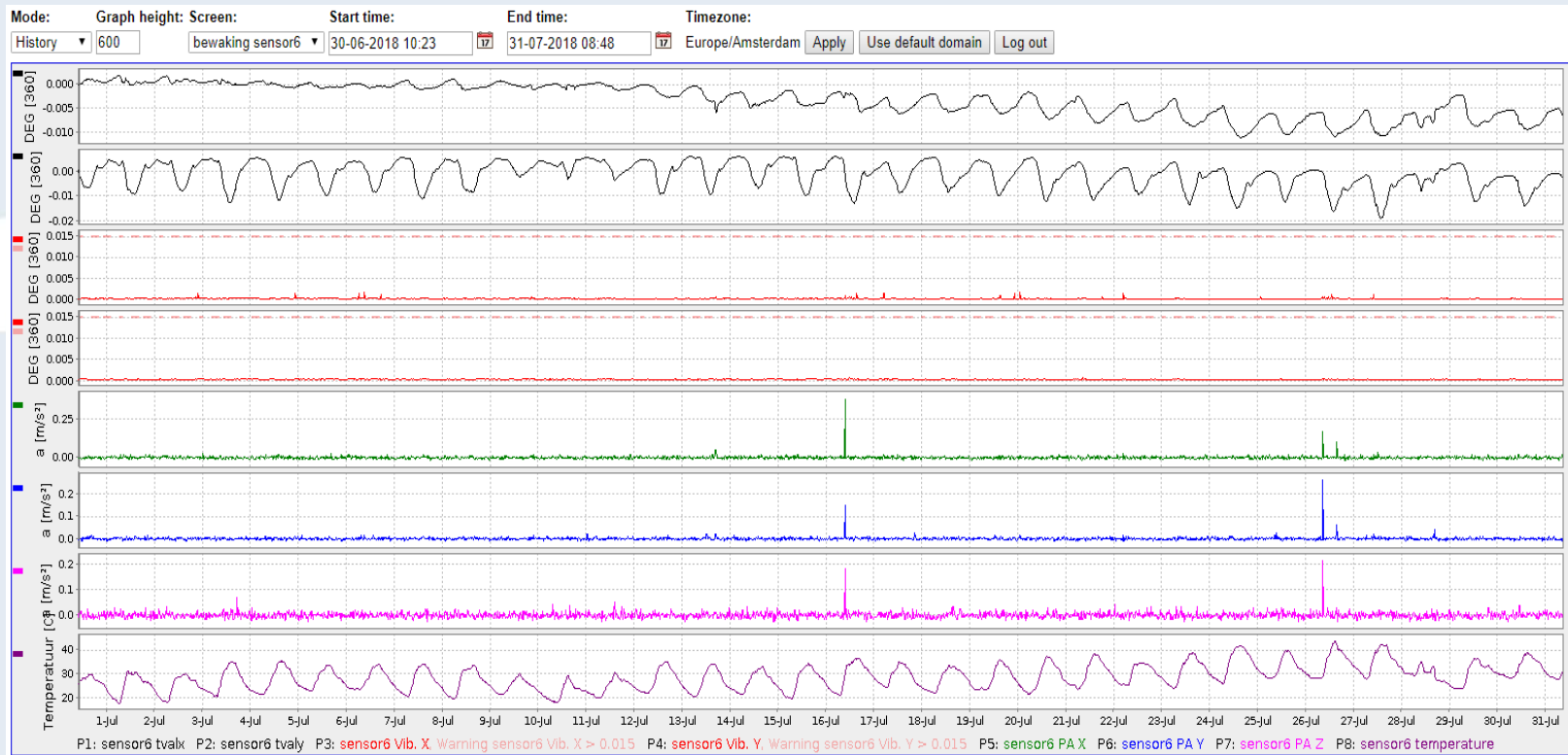


A

B

Eerste meetresultaten

maand juli 2018 sensor 6



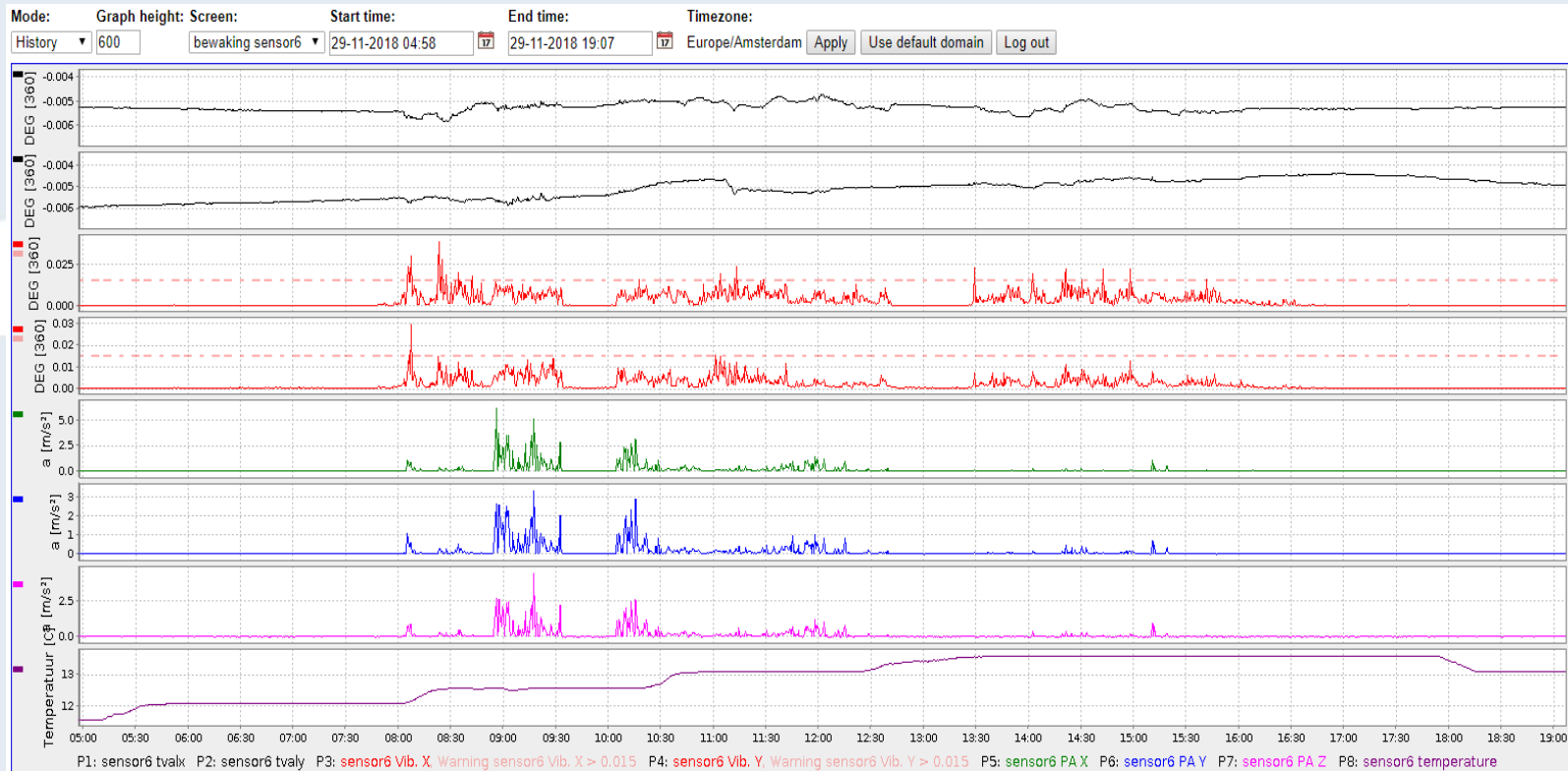
Eerste meetresultaten

eind 2018 sensor 6



Eerste meetresultaten

29-11-2018 sensor 6



Eerste meetresultaten

- Weerinvloeden inzichtelijk
- Werkzaamheden inzichtelijk
- Stabiliteit inzichtelijk
- Beheerder in control
- Schat aan data
- Format voor andere objecten
- Voorspelbaar onderhoud





Jullie vragen & suggesties