



# VLAARDINGEN

## Riool gemaal Oost

Wilco van Klink

1



## WIE BEN IK

Wilco van Klink

Unitleider Civiel Wijkbeheer  
Strooicoördinator  
Facilitaire ondersteuner van het crisis team

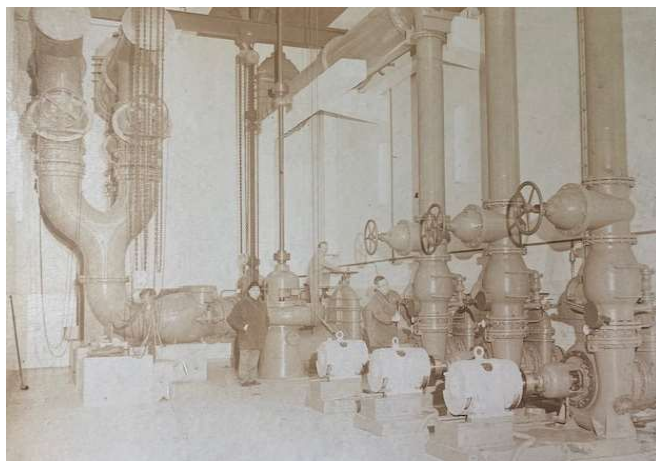
2

### GEMAAL OOST



3

### GEMAAL OOST



4

## GEMAAL OOST



- Is gebouwd in de jaren 60
- Er zijn toen 6 droog opgestelde pompen geplaatst.
- Dit gemaal pompt naar de zuivering de Grote Lucht
- Persleiding rond 1000 en is +/- 7 km lang opvoer hoogte van 14 meter.
- Ontvangt het rioolwater van een grootgedeelte van Vlaardingen.
- Heeft 3 uitgaande persleidingen waarvan 2 noodleidingen.
- Heeft een droge en een natte kelder

5

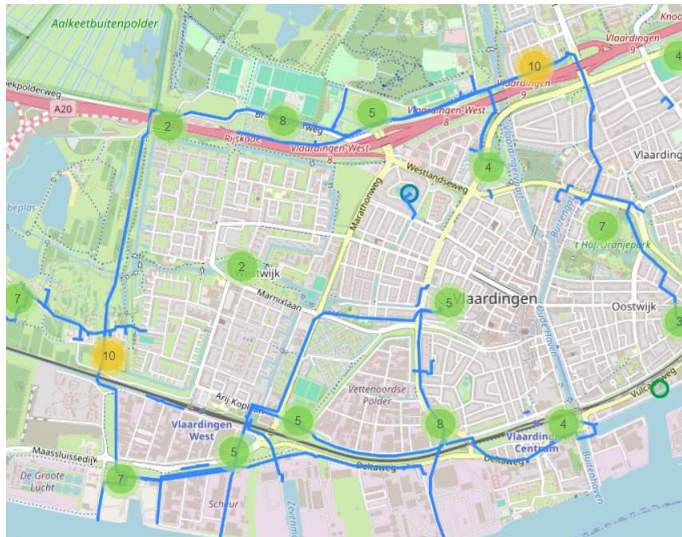
## GEMAAL OOST



6



## GEMAAL OOST



7

## GEMAAL OOST 2.0



- In 2021 zijn de 2 DWA pompen vervangen.



8

## GEMAAL OOST 2.0

- In 2021 zijn de 2 DWA pompen vervangen.
- Qua hardware zijn alleen de soft starters vervangen voor FO.
- Softwarematig zijn er geen aanpassingen gedaan



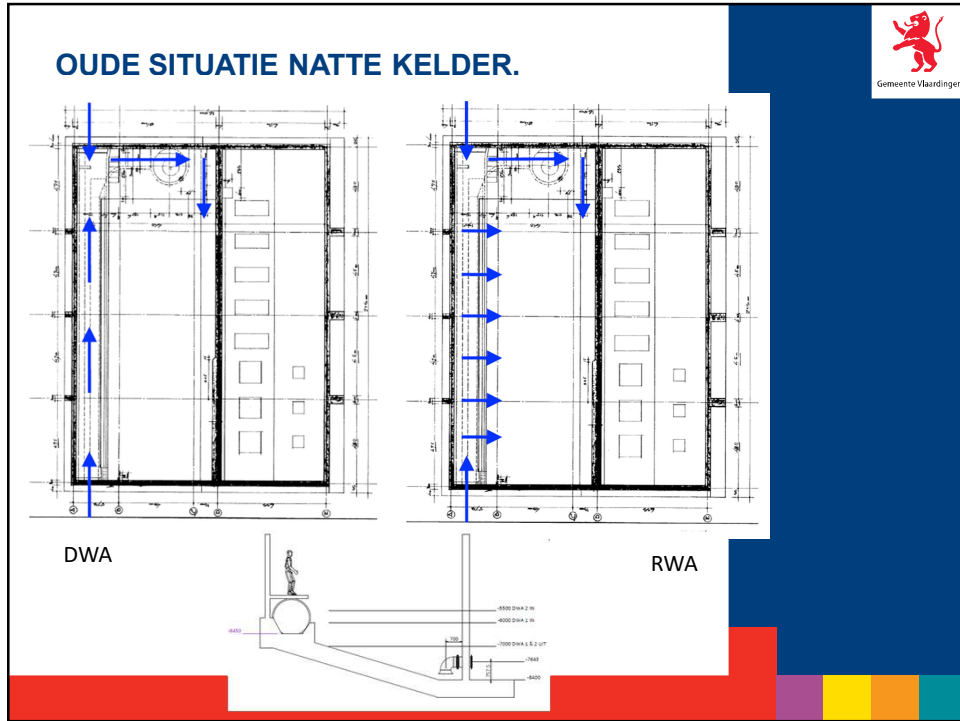
9

## GEMAAL OOST 2.1

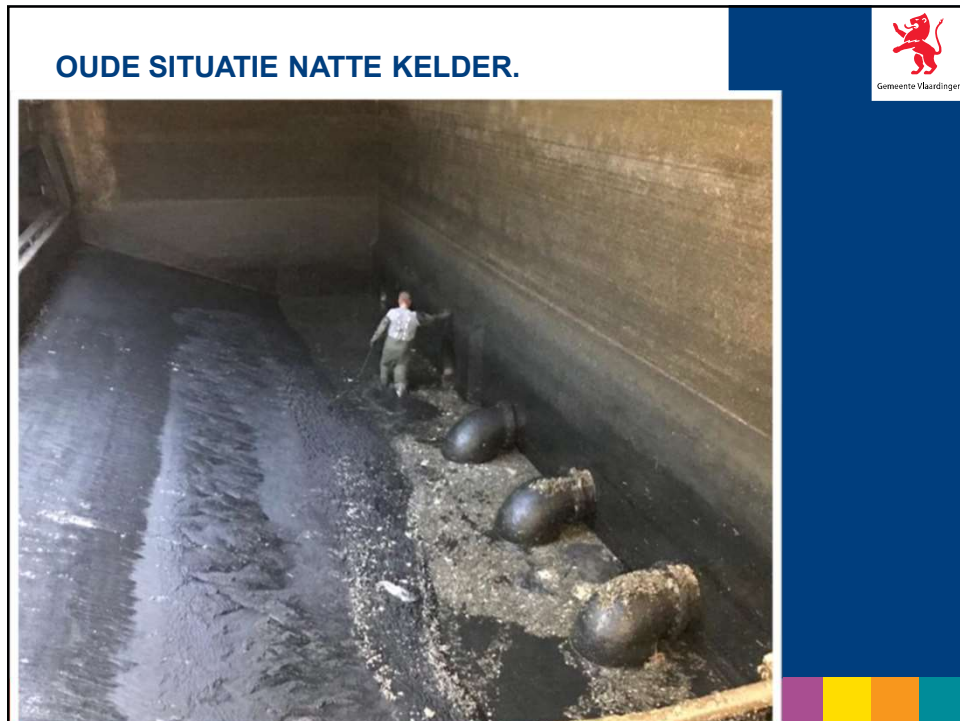
- In 2023 zijn de RWA pompen vervangen
- Bestaande FO zijn hergebruikt.
- Softwarematig grote veranderingen.
- Natte kelder stroom inrichting veranderd.
- Aanpassingen aan de zuigmonden.
- Snelle afvoer voor calamiteiten in de persleiding.
- Energie besparing



10



11



12

### IN STROMING OUDE SITUATIE



13

### NIEUWE SITUATIE NATTE KELDER



14



### NIEUWE SITUATIE NATTE KELDER



15

### NIEUWE SITUATIE NATTE KELDER



16

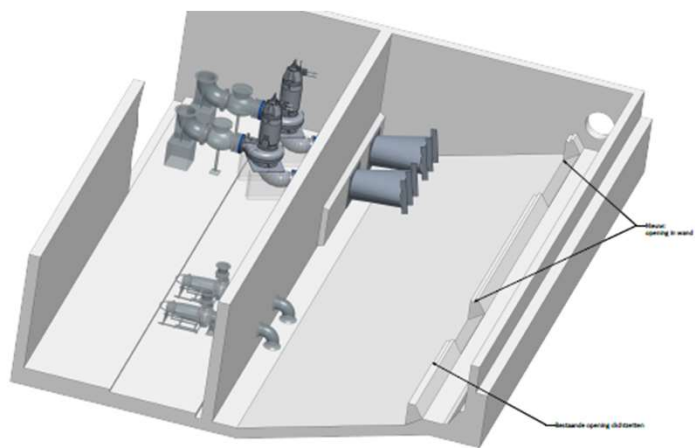


### NIEUWE SITUATIE NATTE KELDER



17

### NIEUWE SITUATIE NATTE KELDER



18

## IN STROMING NIEUWE SITUATIE



19

## DROGE KELDER OUD EN NIEUW



NT 3400/836

20

## ENERGIE BEZUINIGING

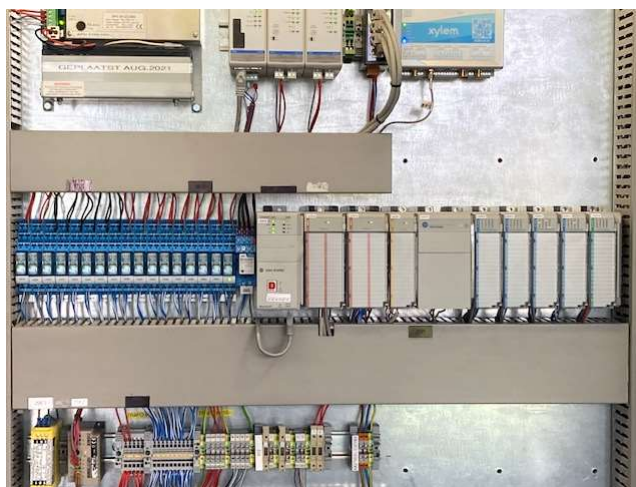


Bij deze het verschil tussen de oude en nieuwe RWA pomp

Energievergelijk KSB/Flygt Project Holy 2.1											
Werkgebied Basis vergelijk is testruimte DG2357X-CB7 Punten 4,5 en 6 (m <sup>3</sup> /uur @ H (m))						Verschil Opgenomen Vermogen					
Berekend						Berekend					
Werpunten	Capaciteit	Druk	P-net	totali rend	KW	Frequentie	Capaciteit	Druk	P-as	P-net	Hydr Rend
	m <sup>3</sup> /uur	m	KW	%		Hz	m <sup>3</sup> /uur	m	KW	%	%
4	2028,5	25,2	228,5	61,5	54,3	44,8	2030,0	25,2	166,0	0,964	0,964
5	2259,5	24,5	222,6	67,7	34,8	45,8	2260,0	24,5	181,0	172,2	83,7
6	2505,5	23,6	222,1	72,4	18,8	46,8	2500,0	23,6	196,0	187,8	80,4
										203,3	81,9
Dus stel dat RWA pompen ca. 1200 uur draaien gem					36,0						
Verbruikte energie in kWh					43200						
kWh prijs (nu particulier)					€ 0,23	€ 9.936,00 besparing op jaarbasis					
Daarnaast minder te verwachten storingen											

21

## SMART COMPUTER



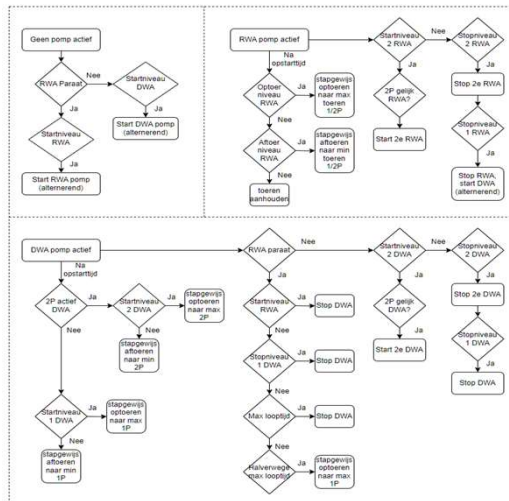
22

## BEDIENING SCHERM



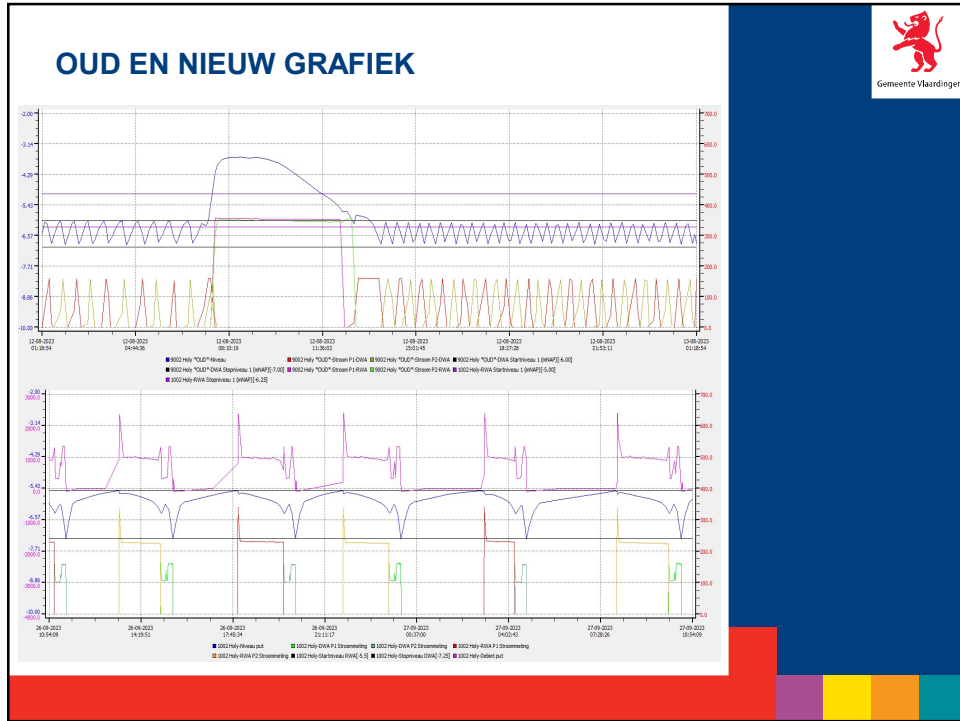
23

## STURINGS PRINCIPE



24





25



26

## WENSEN LIJST

- Koppeling met weersverwachting.
- Elektrische afsluiters.
- Camera's.
- Sturingskoppeling met andere gemalen.
- Blauwdruk na onderhoudsronde kleppen en pompen.



27

**EINDE**

Bedankt voor uw aandacht

xylem  
Let's Solve Water

Gemeente Vlaardingen

28