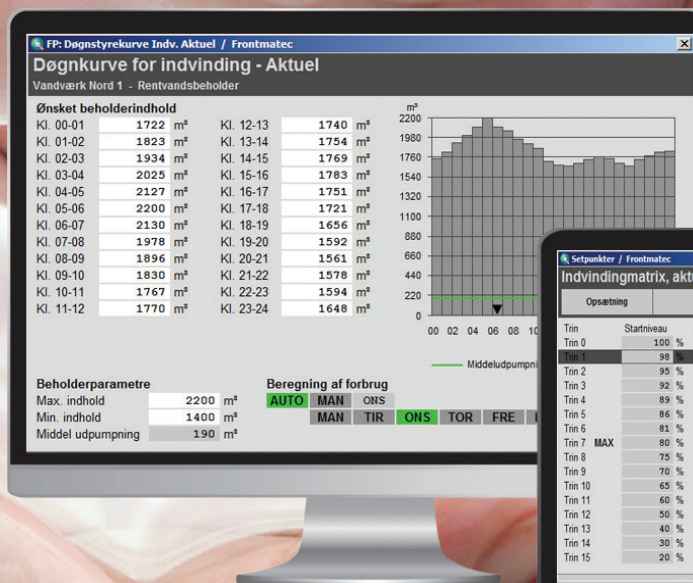


# FRONTMATEC

## System 2000 Kildepladsoptimering Udjævning af indvinding og optimering af boringer



Døgnkurve



Matrix

Setpunkter / Frontmatec  
Indvindingmatrix, aktual

| Opsætning | Startniveau | Volumen             | B1265 | B1267 | B1269 | B2208 | B2209 | B2210 | B2211 | Tranflow              |
|-----------|-------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| Trm 0     | 100 %       | 1892 m <sup>3</sup> |       |       |       |       |       |       |       | 0 m <sup>3</sup> /h   |
| Trm 1     | 98 %        | 1855 m <sup>3</sup> | 33    | 0     | 64    | 41    | 53    | 0     | 43    | 170 m <sup>3</sup> /h |
| Trm 2     | 95 %        | 1798 m <sup>3</sup> | 33    | 0     | 50    | 41    | 59    | 0     | 43    | 178 m <sup>3</sup> /h |
| Trm 3     | 92 %        | 1741 m <sup>3</sup> | 33    | 0     | 50    | 41    | 59    | 0     | 43    | 193 m <sup>3</sup> /h |
| Trm 4     | 89 %        | 1684 m <sup>3</sup> | 33    | 0     | 50    | 41    | 59    | 0     | 43    | 205 m <sup>3</sup> /h |
| Trm 5     | 86 %        | 1627 m <sup>3</sup> | 33    | 0     | 45    | 41    | 65    | 0     | 43    | 225 m <sup>3</sup> /h |
| Trm 6     | 81 %        | 1533 m <sup>3</sup> | 33    | 0     | 70    | 41    | 70    | 0     | 70    | 243 m <sup>3</sup> /h |
| Trm 7 MAX | 80 %        | 1514 m <sup>3</sup> | 70    | 0     | 70    | 70    | 70    | 0     | 70    | 280 m <sup>3</sup> /h |
| Trm 8     | 75 %        | 1419 m <sup>3</sup> | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 m <sup>3</sup> /h   |
| Trm 9     | 70 %        | 1325 m <sup>3</sup> | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 m <sup>3</sup> /h   |
| Trm 10    | 65 %        | 1230 m <sup>3</sup> | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 m <sup>3</sup> /h   |
| Trm 11    | 60 %        | 1135 m <sup>3</sup> | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 m <sup>3</sup> /h   |
| Trm 12    | 50 %        | 946 m <sup>3</sup>  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 m <sup>3</sup> /h   |
| Trm 13    | 40 %        | 757 m <sup>3</sup>  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 m <sup>3</sup> /h   |
| Trm 14    | 30 %        | 568 m <sup>3</sup>  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 m <sup>3</sup> /h   |
| Trm 15    | 20 %        | 378 m <sup>3</sup>  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 m <sup>3</sup> /h   |

## Optimering af døgnkurve og matrix

Traditionel døgnkurve

- Udjævner indvinding ved at manipulere med ønsket volumen
- Operatørbaseret
- Alle dage er ens

Traditionelt matrix

- Starter boringer og tilhørende iltning
- Operatørbaseret
- Alle dage er ens

Automatisk døgnkurve

- Samler udpumpningsdata for alle 7 dage
- Beregner automatisk ved døgnskift
- Mandagsdata bruges den følgende mandag
- Mulighed for manuel korrigering

Optimeret matrix

- Operatøropsat
- Mulighed for forholdsopblanding af boringer
- Mulighed for kopiering mellem dage og energioptimeret drift

# Optimering af kildepladsen

## Hvad opnår du ved at optimere din kildeplads?

Erfaringsmæssigt ofrer de fleste større danske vandforsyninger megen opmærksomhed på selve driften af filteranlæg, rentvandsudpumpning og distributionsnet, mens driften af kildepladserne er mindre i fokus.

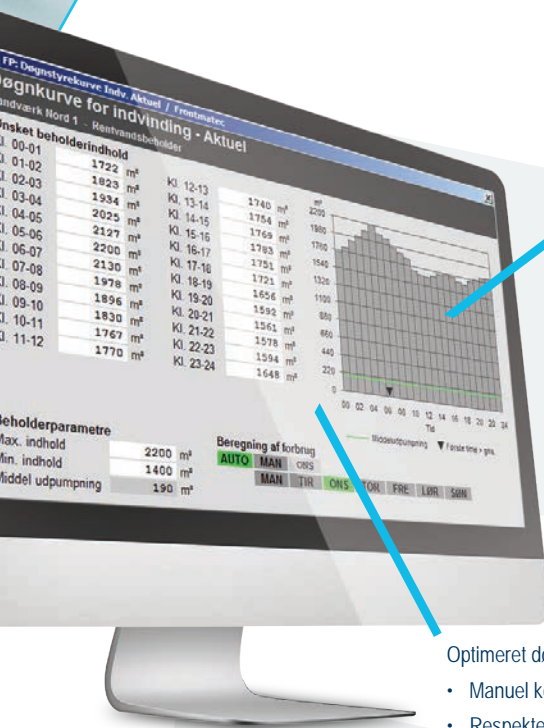
Kildepladsen er grundlaget for stort set enhver vandforsyning i Danmark. Det er herfra, der indvindes grundvand, som det er enkelt at behandle, inden det distribueres til forbrugerne. El- og vedligeholdelsesomkostningerne i forbindelse med indvindingsanlæggene er dog af en betydelig størrelse sammenlignet med de tilsvarende omkostninger til vandbehandling og distribution, og netop derfor bør vandforsyningerne i højere grad optimere deres kildepladser.

Frontmatec kan hjælpe dig med at optimere din kildeplads gennem udjævning af indvindingen, så den altid kører med den rigtige mængde - og så den aldrig går i stå. Desuden kan vi hjælpe med at optimere boringerne, så de altid kører på det

optimale punkt og foretage et bevidst valg af boringer, der er billigst i drift - hvis det er muligt og hensigtsmæssigt.

## Værdi for dig

- ✓ Automatisk tilpasning. Anlægget tilpasser sig automatisk det aktuelle behov
- ✓ Økonomiske besparelser. Optimeringen giver store besparelser på både nye og gamle maskiner
- ✓ Energibesparelser. Minimering af den optagne effekt i forhold til flowet og derved opnås energibesparelser
- ✓ Optimal boringsportefølje. Præsentation af nøgletal for operatør muliggør optimal sammensætning af boringsportefølje




Optimeret døgnekurve

- Samler udpumpningsdata for 7 dage
- Beregner automatisk ved døgnskift
- Mandagsdata genbruges følgende mandag

Optimeret døgnekurve

- Manuel korrigerig mulig
- Respekterer operatørgrænser for max/min beholdervolumen

# FRONTMATEC



Frontmatec Control Systems dækker over gruppens løsninger inden for MES, industriel IT, SCADA og automationsløsninger.

Frontmatec udvikler verdens førende skræddersyede løsninger til automatisering i fødevarerindustrien, andre hygiejnefølsomme industrier og forsyningsbranchen. Vi er især kendt for vores høj kvalitetssystemer til hele værdikæden af kødindustrien – fra klassificering af slagtekroppe slagtelinjer, opskærings- og udbenings-linjer, hygiejne-løsninger og kontrolsystemer til logistik og pakning.

**Frontmatec A/S**  
Østerbro 5  
7800 Skive  
Tlf. +45 975 250 22  
[controls.frontmatec.com](http://controls.frontmatec.com)

**Odense**  
Hvidkærvej 2c

**Smørum**  
Hassellunden 9

**Stilling, Skanderborg**  
Niels Bohrs Vej 17b

**Sønderborg**  
Nørrekobbel 11