

# Deling og presentering av nøkkeltall

Med dashbord og Sharepoint + Public Data

Tore Magnussen  
Rådgiver Vann og avløp, Kristiansand kommune

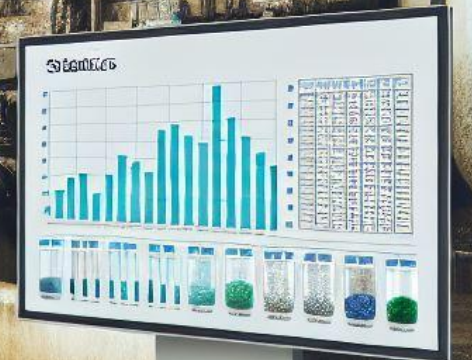
# Hvordan gjør vi i Kristiansand kommune?

---

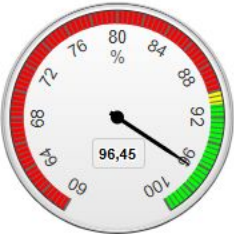
- Vi skal bruke Teams til intern kommunikasjon
- Nyheter og annen informasjon publiseres på Sharepoint-sider
- Filer lagres i Teams & deres Sharepoint-områder
- Vi har også for mange fagsystemer
  - Prosedyrer mm. (EQS)
  - VA ledningskart (Gemini portal)
  - Kjemikaliekartotek (Ecoonline)
  - Driftskontroll (WinCC / Malthe Winje)
  - ROS-analyser (Styringsportalen)
  - Avvik (Diverse)
- Nyttig å kunne slå ting sammen



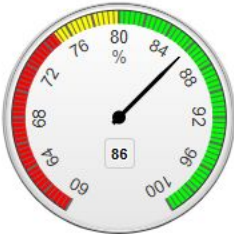




Tot-P rensing sist



KOF-rensing sist



Slamkvalitet sist

2 Klasse

Dag: 30.09.2024 man.

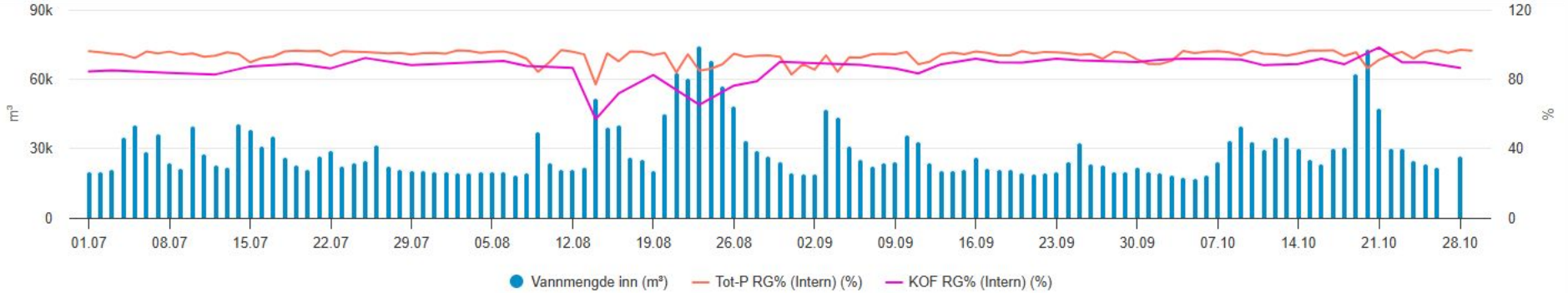
Resultater rensing

|                            | Enhet | Så langt i år | Forrige måned | Siste 30 dager |
|----------------------------|-------|---------------|---------------|----------------|
| Vannmengde inn             | m³    | 9 682 259     | 743 680       | 1 563 377      |
| Tot-P rensegrad % (Intern) | %     | 91,71         | 93,20         | 93,70          |
| KOF rensegrad % (Intern)   | %     | 82,82         | 88,97         | 89,78          |
| Tot-P rensegrad % (ekst)   | %     | 90,67         | 92,12         | 92,50          |
| KOF rensegrad % (ekst)     | %     | 86,91         | 92,31         | 91,83          |
| BOF rensegrad % (ekst)     | %     | 89,35         | 93,69         | 93,69          |

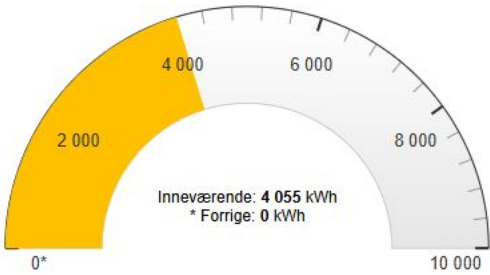
Overskridelser

|                 | Grenseverdi intervall | aug. | sep. | okt. |
|-----------------|-----------------------|------|------|------|
| Rensekrav Tot-P | <90 %                 | ✓    | 1    | ✓    |
| Rensekrav BOF   | <70 %                 | ✓    | ✓    | ✓    |
| Rensekrav KOF   | <75 %                 | ✓    | ✓    | ✓    |

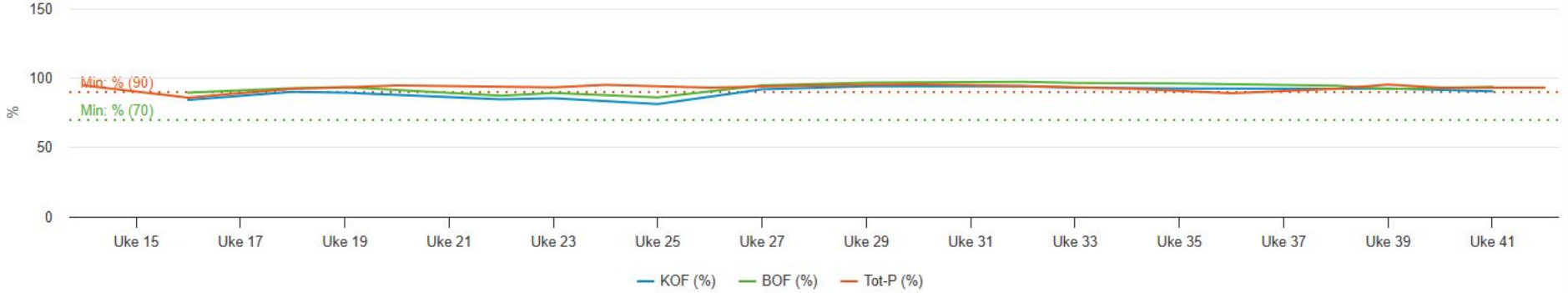
Odderøya labresultater siste 3 måneder



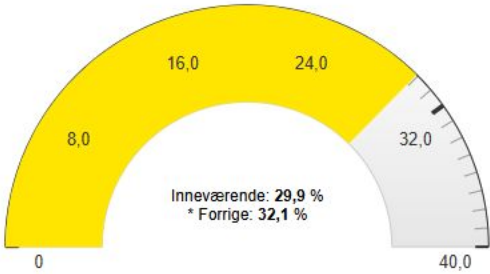
Strømproduksjon siste døgn



Odderøyas resultater fra Eurofins



Slam TS denne uken



# Evaluering av dashbord-l øsning

✓ Bra for intern bevissthet og måloppnåelse i avdelingen

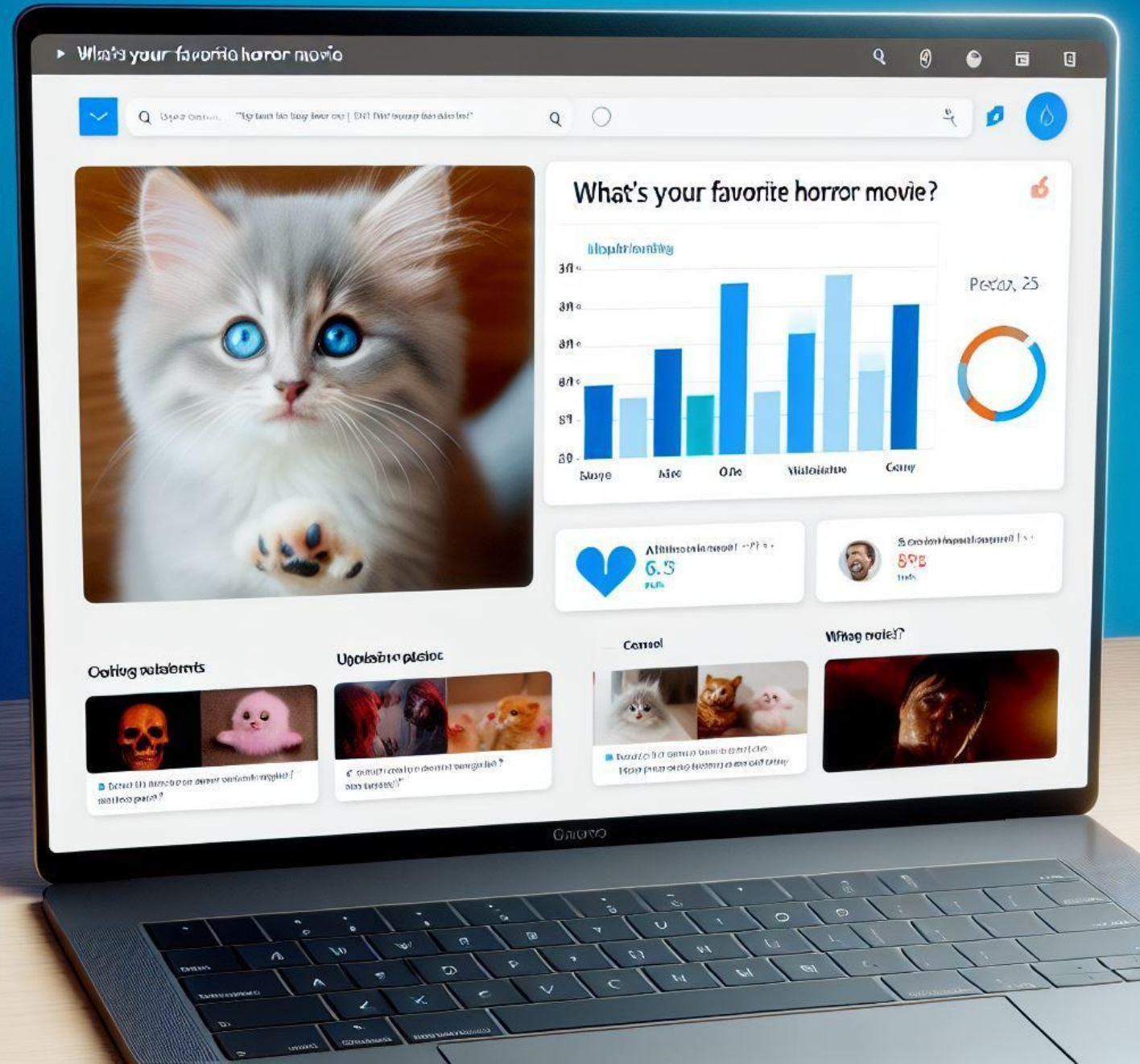
✗ Ingen utenfor Avløp så våre fine tall og resultater

**Problem:** Ingen utenfor avløp bruker Gurusoft eller husker, i mylderet av fagsystemer, at det eksisterer.

**Løsning?** Presenter tallene der hvor ledere og andre ansatte finnes?

# VAs data på flere øyeballer?

- Ansatte får informasjon via Sharepoint / Teams
- Data fra Gurusoft kan visualiseres på Sharepoint-sider som eventuelt bygges inn i Teams
- Nylige endringer i hvordan Teams nettside-innebygger fungerer gjør dette enda mer relevant





✓ Hjem

✓ Resultater

Dokumenter

Høllen

Ledningsnett

Odderøya

Pumpestasjoner

Vakt

✓ Veiledere

Ingeniørvesenet

Papirkurv

Rediger

+ Ny

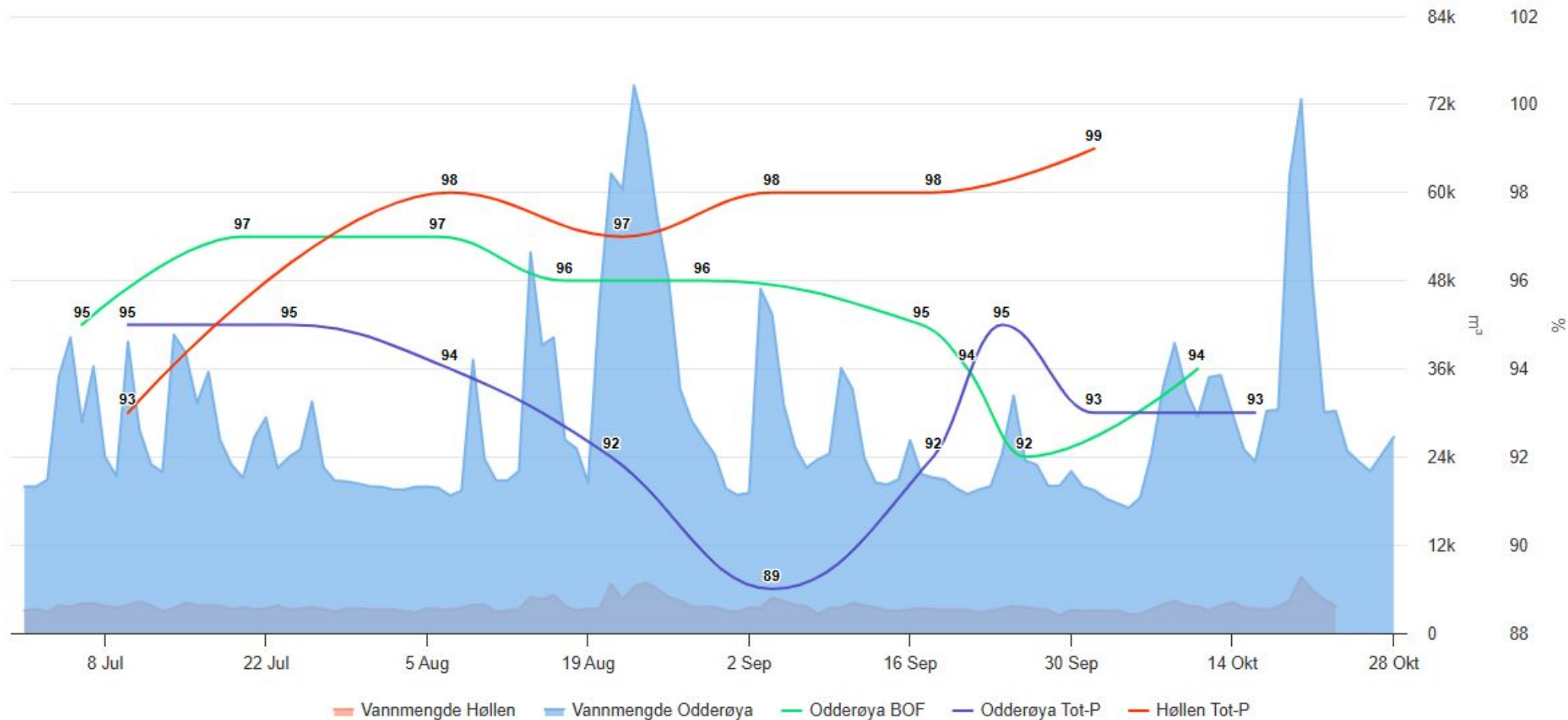
Hev nivå

Sidedetaljer

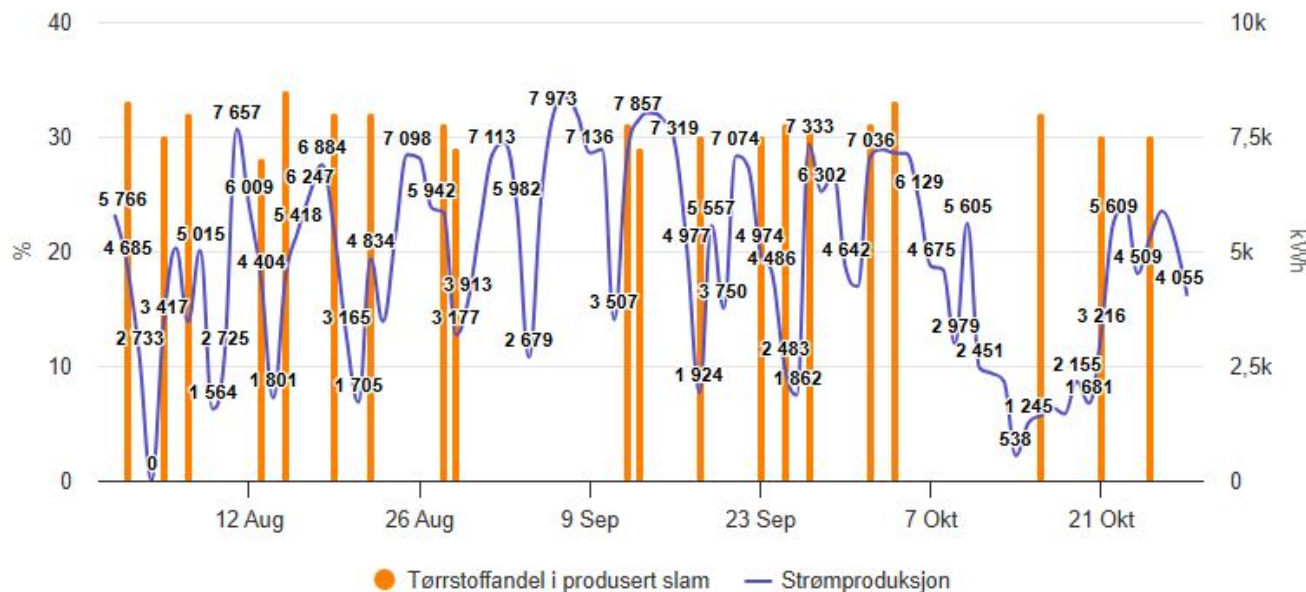
Engasjerende leser

Analyse

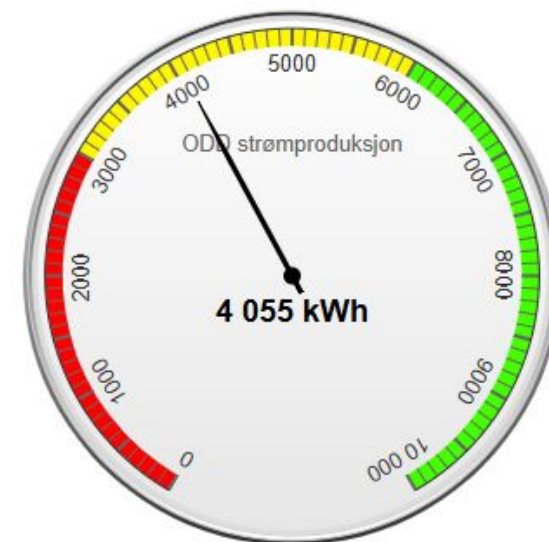
## Siste renseresultater for fosfor og organisk stoff



## Strøm- og slamproduksjon ved Odderøya



Tørrstoffandel i slam og strømproduksjon siste 2 måneder ved Odderøya RA



Siste døgn strømproduksjon (Turbin 1 + 2)

Graf viser tørrstoffandel (TS) i slam og strømproduksjon for døgn ved Odderøya RA.

- **Tørrstoffandel i slam** (søyler) har et mål på ~35%
- **Strømproduksjon** bør være i grønn sone jf. viser til høyre

Begge parametere, spesielt tørrstoffandel, gir en indikasjon på hvor mye det koster å drifte Odderøya RA. Årsak er at egenproduksjon av strøm fører til

- ▼ Hjem
- ▼ Resultater
- Dokumenter
- Høllen
- Ledningsnett
- Odderøya
- Pumpestasjoner
- Vakt
- ▼ Veiledere
- Ingeniørvesenet
- Papirkurv
- Rediger

+ Ny ▼

 Hev nivå

 Sidedetaljer

 Engasjerende leser

 Analyse

## Slamkvalitet

Slamkvalitet ▾

Parameter(e) ▼ Vis 15 ▾ oppføringer

Søk:

|          | Parameter       | Klasse | Cd       | Pb       | Hg       | Ni       |
|----------|-----------------|--------|----------|----------|----------|----------|
|          | Enhet           | Klasse | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS |
|          | Grenseverdi     | 2      | 2        | 80       | 3        | 50       |
| Sted     | Dag             |        |          |          |          |          |
| Odderøya | 30.09.2024 man. | 2 🟡    | 0,880 🟡  | 7,4 🟢    | 0,300 🟢  | 22,0 🟢   |
| Odderøya | 15.09.2024 søn. | 2 🟡    | 0,750 🟢  | 9,8 🟢    | 0,360 🟢  | 25,0 🟢   |
| Høllen   | 31.08.2024 lør. | 2 🟡    | 0,970 🟡  | 8,6 🟢    | 0,120 🟢  | 17,0 🟢   |
| Odderøya | 28.08.2024 ons. | 1 🟢    | 0,550 🟢  | 9,5 🟢    | 0,400 🟢  | 23,0 🟢   |
| Odderøya | 15.08.2024 tor. | 2 🟡    | 0,690 🟢  | 8,9 🟢    | 0,310 🟢  | 28,0 🟢   |
| Høllen   | 31.07.2024 ons. | 2 🟡    | 0,980 🟡  | 7,7 🟢    | 0,100 🟢  | 18,0 🟢   |
| Odderøya | 31.07.2024 ons. | 2 🟡    | 0,750 🟢  | 9,5 🟢    | 0,310 🟢  | 28,0 🟢   |
| Odderøya | 12.07.2024 fre. | 2 🟡    | 0,800 🟢  | 10,0 🟢   | 0,500 🟢  | 38,0 🟡   |
| Odderøya | 01.07.2024 man. | 2 🟡    | 0,700 🟢  | 10,0 🟢   | 0,500 🟢  | 46,0 🟡   |
| Høllen   | 30.06.2024 søn. | 2 🟡    | 0,820 🟡  | 7,1 🟢    | 0,099 🟢  | 15,0 🟢   |
| Odderøya | 12.06.2024 ons. | 2 🟡    | 0,700 🟢  | 10,0 🟢   | 0,600 🟢  | 36,0 🟡   |
| Høllen   | 31.05.2024 fre. | 2 🟡    | 0,990 🟡  | 8,9 🟢    | 0,100 🟢  | 16,0 🟢   |
| Odderøya | 29.05.2024 ons. | 2 🟡    | 0,700 🟢  | 10,0 🟢   | 0,900 🟡  | 33,0 🟡   |

Avløp drift

Innlegg

Filer

Resultater

Resultater Høllen

Resultater Odderøya

Miljøgifter i slam

Publisert 27.9.2024

Høv nivå

Sidedetaljer

Engasjerende leser

Analyse

Resultater

Tore Magnussen

Rådgiver VA-stab

Avløp har fire renseanlegg der det regelmessig tas prøver: Høllen, Odderøya, Trysnes og Vatneli. De viktigste resultater finner du her.

Siste registreringer av renseresultater

HØL sist Tot-P rensegrad

98,7%

Høllens siste Tot-P-måling (intern)

ODD sist Tot-P rensegrad

96,45%

Odderøyas siste Tot-P måling (intern)

ODD sist KOF rensegrad

86,47%

Odderøyas siste KOF-måling (intern)

Viserne over viser det siste av viktige resultater registrert i Gurusoft for analyser som blir utført på Høllen og Odderøya.

```
tags": [  
  {  
    "name": "ORA_ORA_MAN_SLAM_IS_UT",  
    "title": "Tørrstoffandel i produsert slam",  
    "unit": "%",  
    "color": "#ff8000",  
    "type": "column",  
    "yAxis": 0,  
    "zIndex": 1,  
    "reversed": false  
  },  
  {  
    "name": "ORA_ORA_BER_GEN_STROMPROD",  
    "title": "Strømproduksjon",  
    "unit": "kWh",  
    "color": "#544fc5",  
    "type": "spline",  
    "yAxis": 1,  
    "zIndex": 20,  
    "lineWidth": 2,  
    "reversed": false  
  }  
]  
"mod": "m:2:2",  
"rval": "d",  
"LabelsEnabled": {"line":true, "spline":true, "column":false},  
"LegendEnabled": true,  
"Positives": [false, true],  
"PortPath": "_akr/poc/avlop/gts/odd-slam-strom.html"
```

# Oppsett av Public data

- HTML-filene bygges inn i Sharepoint-sider med <iframe> (Sharepoint-webdelen kalles Bygg Inn)
- Sharepoint-siden kan igjen bygges inn i Teams
- Det er easy peasy
- En halvgod nerd fikser biffen lett!

```
<iframe  
src="https://kristians  
and.report.gurusoft.no  
/report/akr/avlop/ct/d  
rikkevann bakterier d.  
html?key=xxxxxxxx-xxxx  
-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx  
x" height="350"  
width="500"></iframe>
```

# MEN: Innbygging krever tillatelser (fra IT)



REDIGER KOBLINGER

## Innstillinger for nettsted ▸ Sikkerhet for HTML-felt ⓘ

### Hjem

Hvem er vi?

Mål for Avløp drift

### Resultater

Resultater Høllen

Resultater Odderøya

Resultater Trysnes

Resultater Vatneli

### Dokumenter

Høllen

Ledningsnett

Odderøya

Pumpestasjoner

Vakt

### Tillat eksterne iframes

Angi om bidragsyttere kan sette inn eksterne iframes i innebygde nettdeler på sider på dette området. iframes brukes vanligvis på nettsider for å vise dynamisk innhold fra andre områder, for eksempel veibeskrivelser fra et kartområde eller en video fra et videoområde.

Når du bruker listen over tillatte domener, må du huske på at alle underdomener for tillatte domener klareres automatisk.

Disse innstillingene påvirker ikke innholdet i nettadressefeltene og nettdelene for skriptredigering. Brukeren har tillatelse til å sette inn iframe fra standard sikre domener i nettadressefelt og nettdeler for skriptredigering.

- ☐ Ikke tillat at bidragsyttere kan sette inn iframe-elementer fra eksterne domener.
- ☐ Tillat at bidragsyttere kan sette inn iframe-elementer fra alle domener.
- ☒ Tillat at bidragsyttere kan sette inn iframe-elementer bare fra følgende domener:

Tillat iframes fra dette domenet:

channel9.msdn.com

forms.office.com

videoplayercdn.osi.office.net

google.com

sway.office.com

linkedin.com

web.yammer.com

customervoice.microsoft.com

ecoonline.com

extend.no

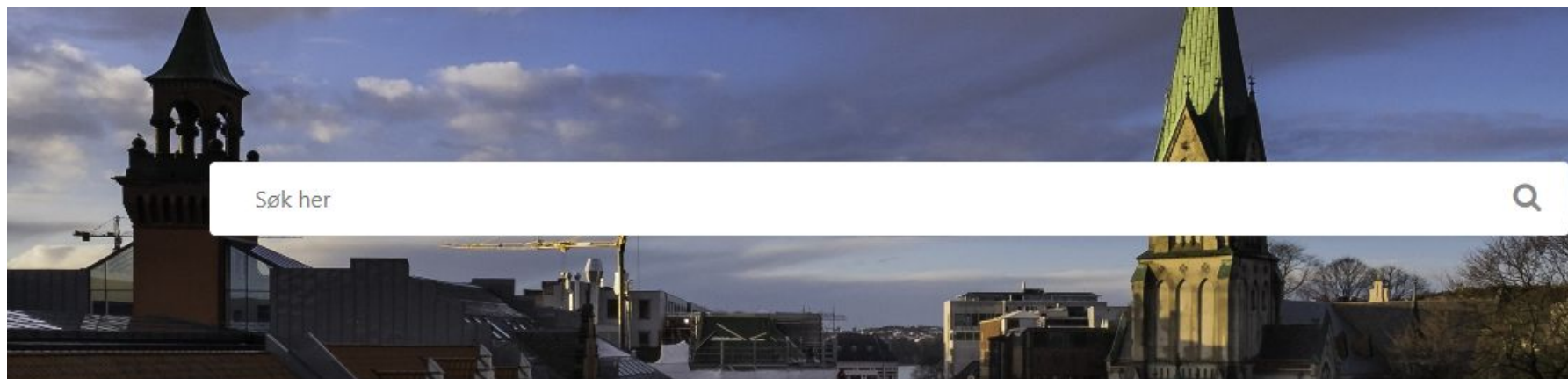
**gurusoft.no**

tasks.office.com

Legg til

Fjern

# Og IT er ikke alltid spesielt hjelpsomme..



## 1. Send feilmelding

For ansatte ved feil eller andre henvendelser.

## 2. Meld endring

Brukes av systemeiere, og fagansvarlige som bestiller en endring, oppdatering eller oppgradering av et...

Mine åpne saker



 Under arbeid

#94139

en måned siden

[Innbygging av data fra Gurusoft](#)

 Under arbeid

#87874

4 måneder siden

Opprettelse av Sharepoint-huber

Lenker

 [Innafor](#)

 [Brukerveiledninger IT](#)

 [Driftsmeldinger IT](#)

# Veien videre med Gurusoft i Kristiansand

---

- Pumpestasjoner på avløp må inn
- Badevannskvalitet i kart
- Drikkevannskvalitet i kart? Drift er skeptiske mtp. sikkerhet.

Ta gjerne kontakt!

[tore.magnussen@kristiansand.kommune.no](mailto:tore.magnussen@kristiansand.kommune.no)

