

Proof of concept for et dynamisk og interaktivt visualiserings- og monitoreringssystem til overvågning af miljødataindsamling.

Sidst på sommeren 2025 påbegyndtes udviklingen af et mere brugervenligt monitoreringsværktøj i samarbejde med repræsentanter fra Miljøteknologi. Målet var at skabe et redskab, der både muliggør og motiverer til tættere overvågning af dataindsamlingen i forbindelse med miljøafprøvninger. Dette skulle ske gennem en mere intuitiv og visuelt overskuelig løsning.

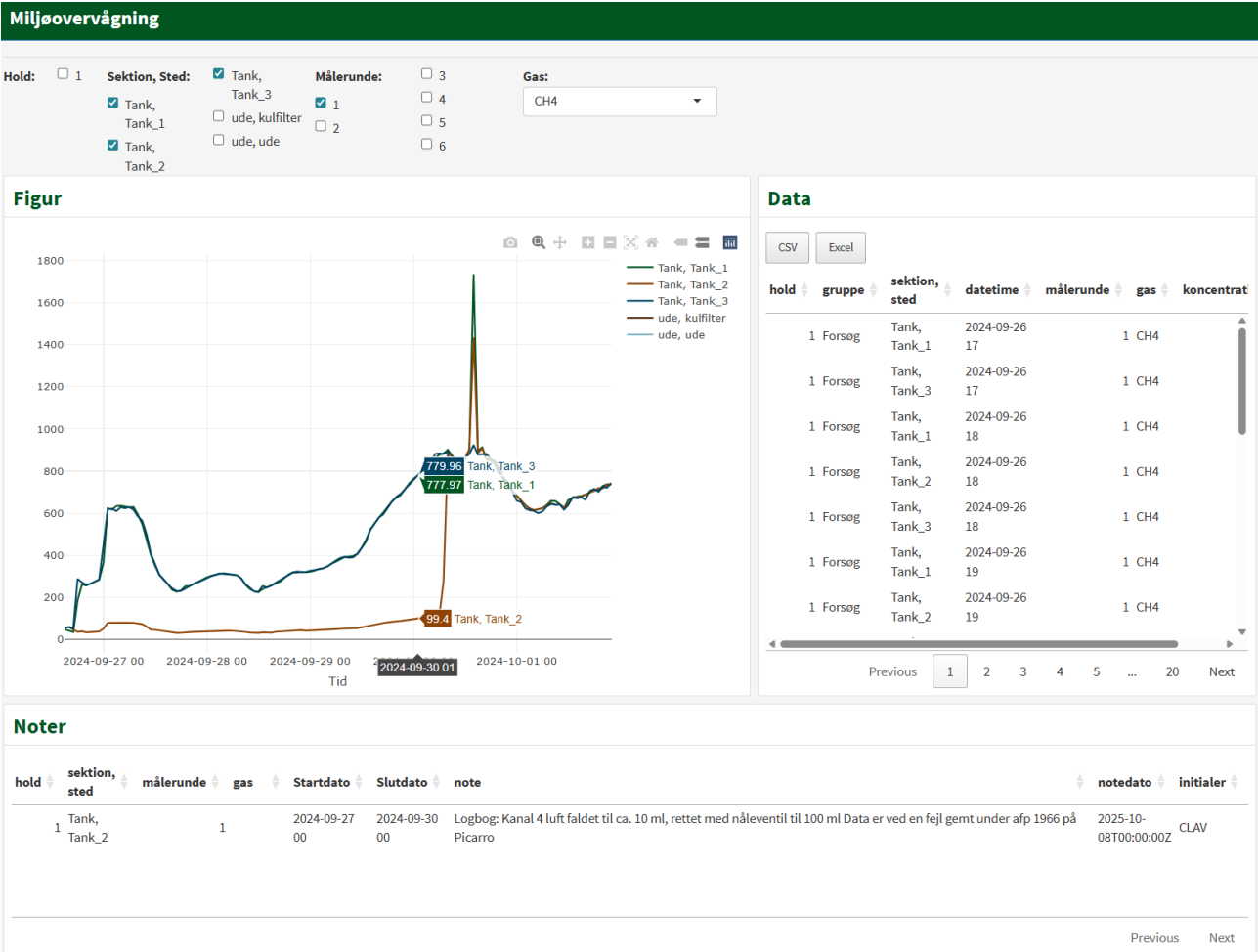
Effektiv monitorering er afgørende for kvaliteten af miljøafprøvninger. God overvågning reducerer risikoen for dataspild, gør det lettere at knytte observationer til konkrete hændelser, og styrker videndelingen mellem projektledere. Når notater og data findes samlet ét sted, bliver både overdragelse, dokumentation og den videre statistiske behandling markant mere effektiv.

Ved projektets start var der enighed om, at den eksisterende overvågningsløsning indeholdt alle nødvendige informationer, men at den var vanskelig at overskue, hvilket gjorde det let for væsentlige observationer at drukne i mængden.

Derudover var et centralt ønske fra Miljøteknologi at gøre overvågningssystemet til et egentligt arbejdsredskab. Det skulle blandt andet være muligt at integrere projektlederens noter direkte i monitoreringen. Det giver mulighed for at registrere observationer i realtid, samle alt relevant materiale ét sted og efter endt dataindsamling eksportere et samlet noteark til brug for statistiker og andre involverede.

Arbejdet mandede ud i en løsning, som blev beta-testet på udvalgte, virkelige miljøprojekter i oktober–november 2025. Efter finpudsning vil systemet være klar til udrulning til alle miljøprojekter i løbet af foråret 2026.

Screenshots af den nye løsning



Her ses et overblik over dataindsamlingen for et miljøprojekt. Brugeren kan selv vælge, hvilke hold, sektioner, målerunder og gasser der skal vises. Figur og tabel opdateres automatisk efter brugerens valg og begge kan eksporteres til eksterne filer med ét klik.

Ved at holde musen over kurverne kan specifikke værdier aflæses. I eksemplet ses, at data fra *Tank_2* i begyndelsen af målerunden afviger fra *Tank_1* og *Tank_3*, og derfor næppe er pålidelige. I notefeltet nederst har brugeren med initialerne “CLAV” noteret, at det usædvanlige forløb sandsynligvis skyldes en fejl, som teknikeren har registreret i logbogen. Gasfeltet i noten er tomt, hvilket indikerer, at fejlen gælder for alle gasser.

Automatisk lagring afp1968_overnagning_n... • Gemt i Denne pc

Søg

Filer **Hjem** Indsæt Tegning Sidelayout Formler Data Gennemse Vis Automatiser Hjælp

Sæt ind Udklipsholder

Calibri 11 A⁺ A⁻ F K U B I A Standard Betinget formatering Formater som tabel Indsæt Slet Formater Celler

Skrifttype Justering Tal Typografier Redigering Følsomhed Tilføjesprogrammer

Sortér og filter Søg og vælg Følsomhed Tilføjesprogrammer

J2 : X ✓ f_x CLAV

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	hold	sektion, sted	målerunde	gas		Startdato	Slutdato	note	notedato	initialer	
2		1 Tank, Tank_2		CH4:CO2:NH3: 1 N2O		27-09-2024	30-09-2024	Logbog: Kanal 4 luft faldet til ca. 10 ml, rettet med nåleventil til 100 ml Data er ved en fejl gemt under afp 1966 på Picarro	08-10-2025	CLAV	
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

Ark1 Ark3 Ark2 +

Klar Tilgængelighed: Undersøg 100%

Noter indtastes i det medfølgende Excel-ark. I dette eksempel er der kun oprettet én note, men listen udvides løbende i takt med at monitoreringsarbejdet skrider frem.