

Digitale webløsninger til præsentation af måledata

Helen Berger

1

6. MARTS 2018

DIGITALE WEBLØSNINGER TIL PRÆSENTATION AF MÅLEDATA



COWI

Digitale webløsninger til præsentation af måledata

- > Stigende behov for overvågning af miljøet
- > Præsentation af data for flere forskellige parter samt for offentligheden
- > Behov for sammenstilling af data fra forskellige datakilder
- > Samspil med offentlige databaser
- > Skræddersyede projektspecifikke webløsninger
- > Løsninger på forskellige økonomiske og funktionelle niveauer



Køge Kommune som eksempel

Indberetning til Jupiter og mulighed for download af data til CSV

Links til boreprofiler og lokaliseringskemaer

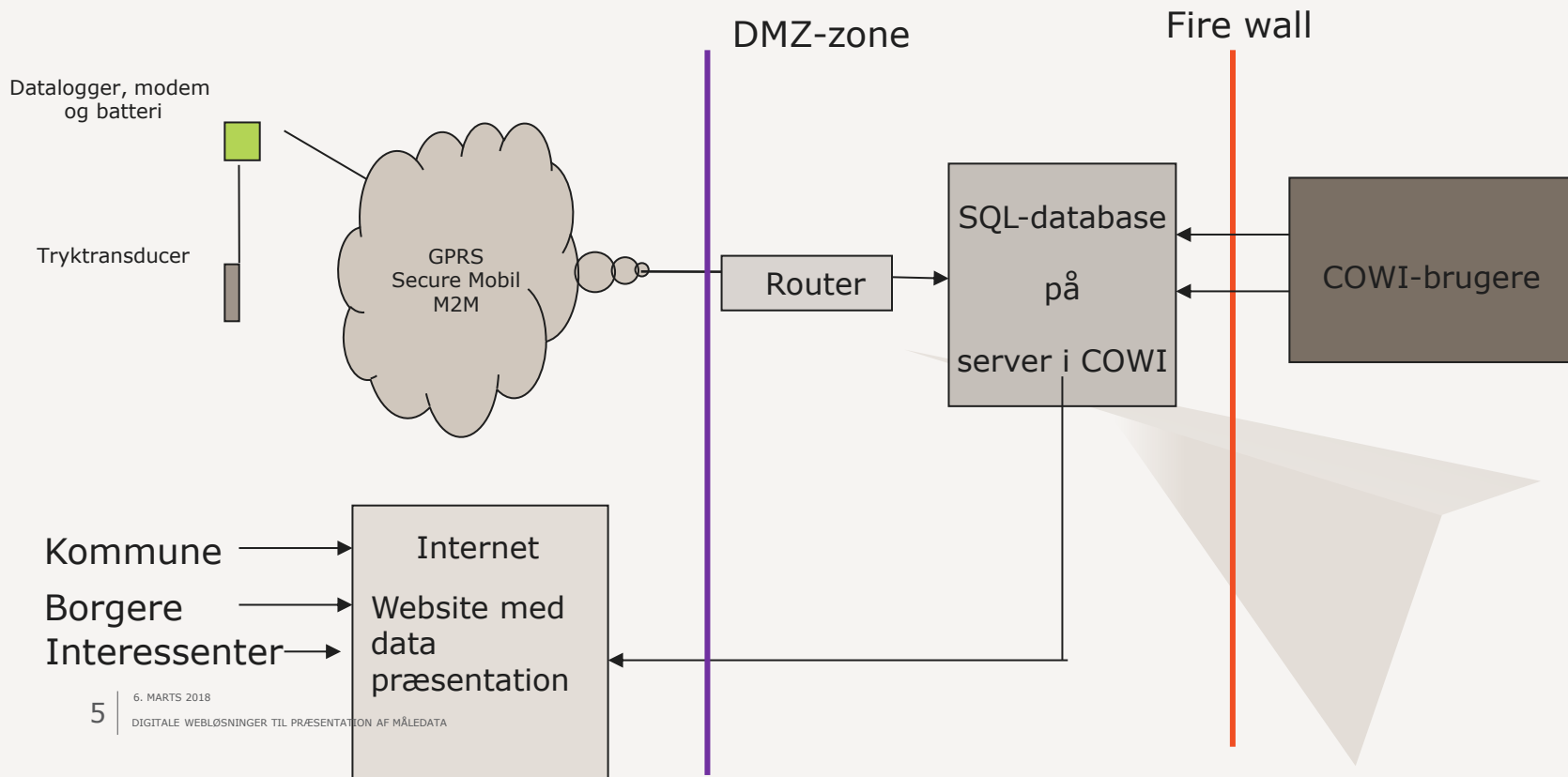
Køge Kommune: Tine Spuur Stigvang

On-line overvågning af miljøparametre

- > Batteridrevne, trådløse dataloggere
- > Data sendes over mobilnettet til SQL-server i COWI
- > Data lagres i central SQL-database
- > Data præsenteres online på en hjemmeside
- > Mulighed for at måle flere parametre, f.eks.
Flow, temp., ledningsevne, pH, turbiditet, redox, ilt mv.
- > Mulighed for alarmer
- > Anvendt på en meget lang række af projekter herunder:
 - Cityringen 2008 - 2017
 - Silkeborg Motorvejen 2010 - 2018
 - Storebælt 2013 - 2018
- > HOFOR Naturovervågning i 2018



COWIs system til overvågning af miljøparametre



Tilknyttede applikationer

- > Felt applikation baseret på QR-koder. Ved indscanning i felten med mobil tlf. kan seneste loggerdata aflæses og håndpejlinger indtastes og hjemsendes til databasen

- > Ved lokalisering af nye boringer anvendes Mobile Sample Manager. Billeder af boringerne lagres i en database sammen med boringsoplysninger mv. Sparer meget tid på kontoret samt øget datasikkerhed



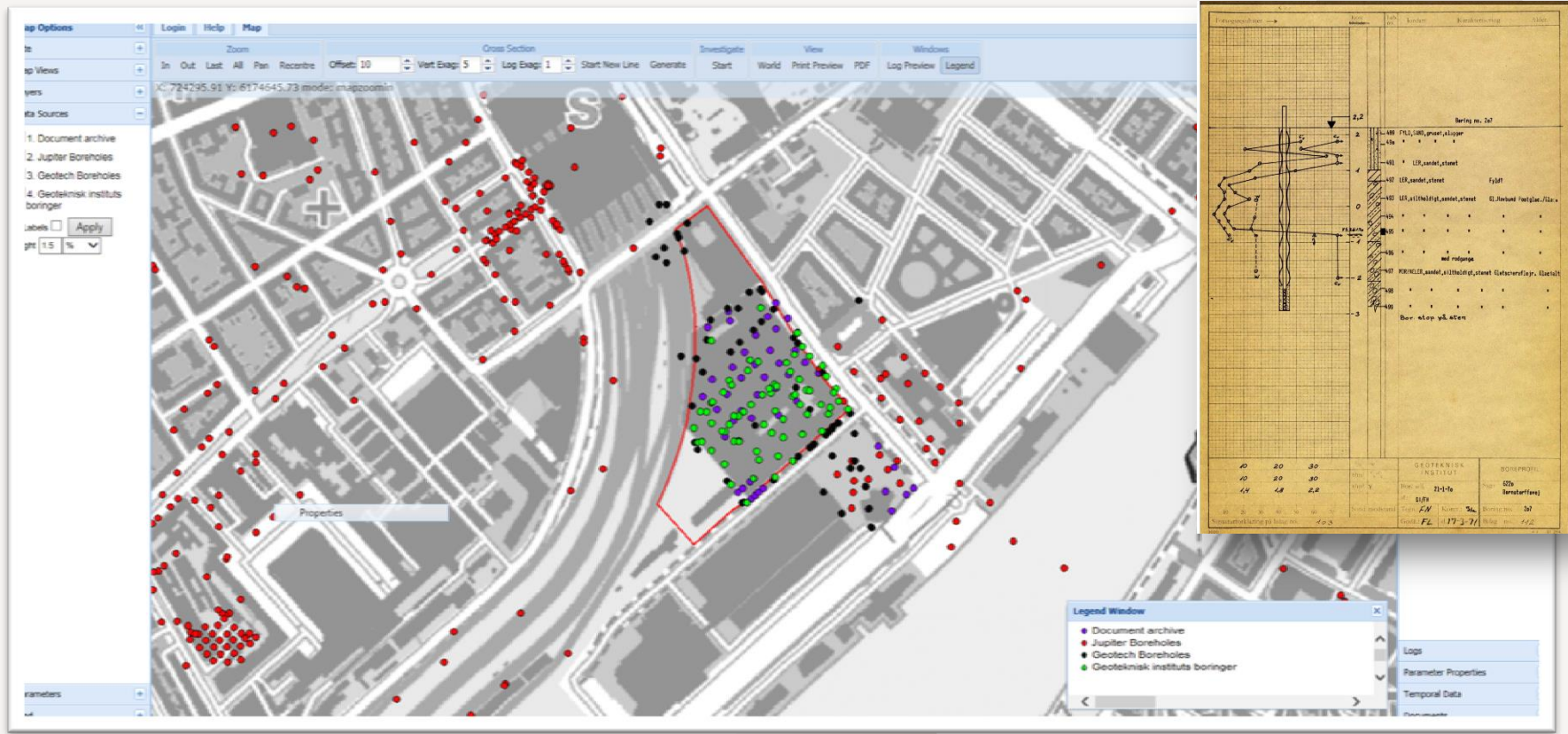
FOR.SP3-L
Projekt: Metroopdrift
Pipe id: 1

Web-løsning for bygning af nyt bykvarter på den gamle postgrund i København

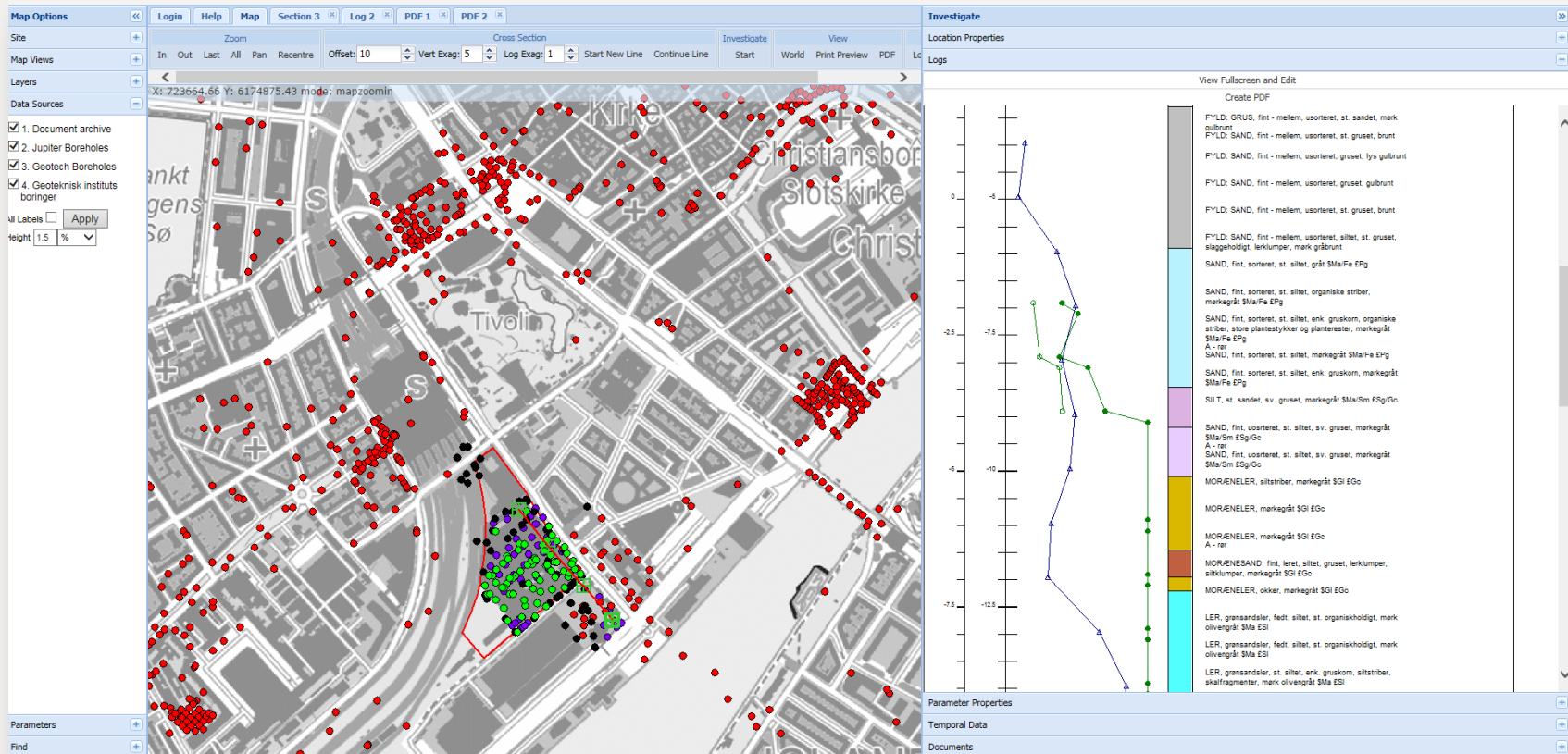
- › Præsentation af hydro- og geotekniske data
- › Baseret på EACOWeb og COWI Connect som er en data integrations platform
- › Skal sikre en struktureret og effektiv vidensdeling
- › Lagring af oplysninger i fælles database
- › Projektboringer, Jupiterboringer, geologisk model, GIS temaer, miljø- og geotekniske rapporter, grundvandsstand
- › Udtrække geologiske længdesnit
- › Kan etableres mulighed for autogenerering af rapporter
- › Indtastning af pejledata fra felten



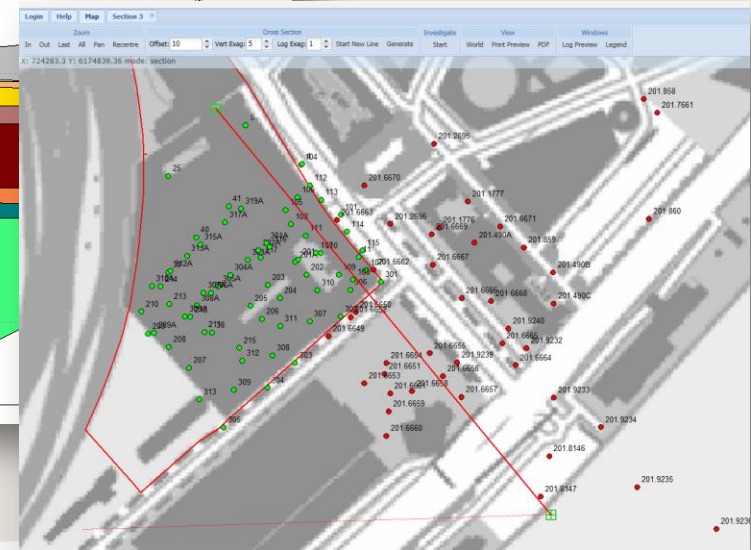
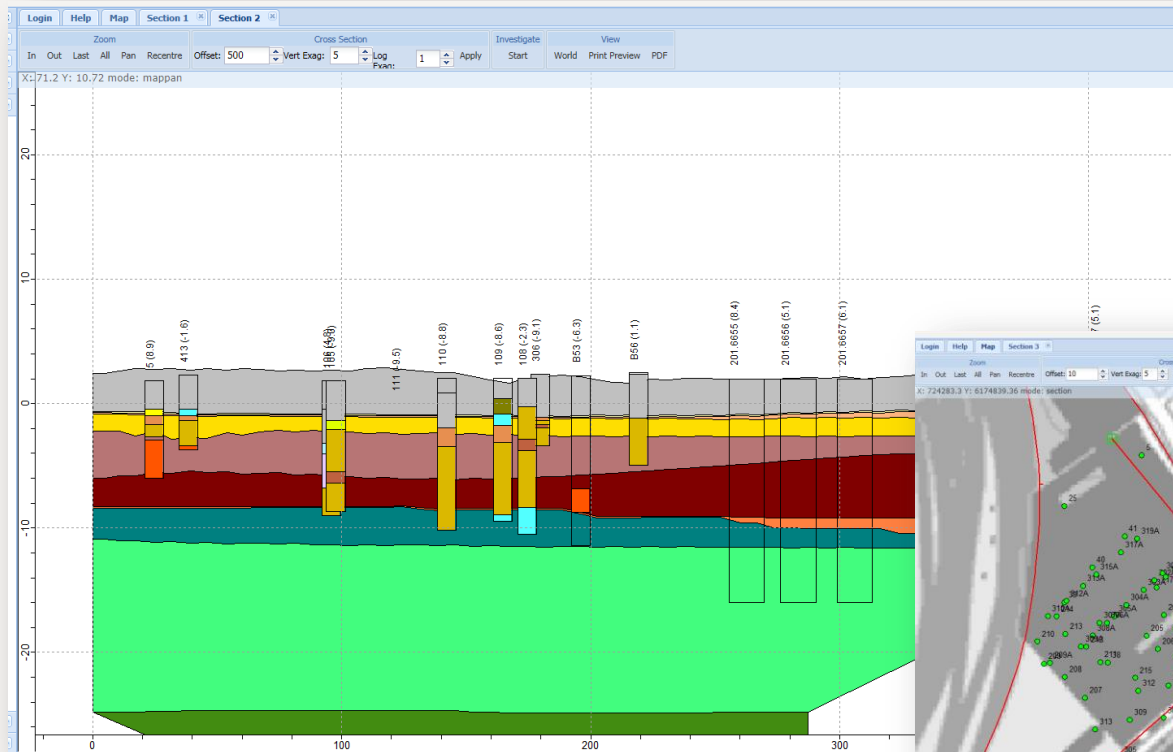
Web-løsning for bygning af nyt bykvarter på den gamle postgrund i København



Web-løsning for bygning af nyt bykvarter på den gamle postgrund i København



Web-løsning for bygning af nyt bykvarter på den gamle postgrund i København



AMO – Automatisk Miljøovervågning

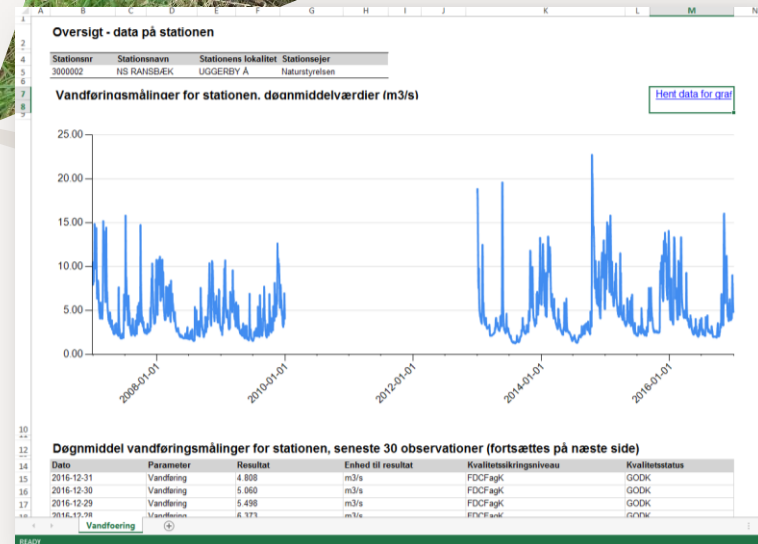
- > Interface til Miljøstyrelsens overvågning af tilstanden i den danske natur (NOVANA)
- > Web-applikation til konfigurering og præsentation af data
- > 500 målestationer - vandløb, søer og på sigt også grundvand
- > Vandstand (500 st.) - ilt, ledningsevne og temperatur (35 st.) på sigt vandføring
- > MJK Chatter dataloggere og Frog loggere
- > Miljøstyrelsen er data og driftsansvarlig, koordinator:

Flemming Mønsted Claësson



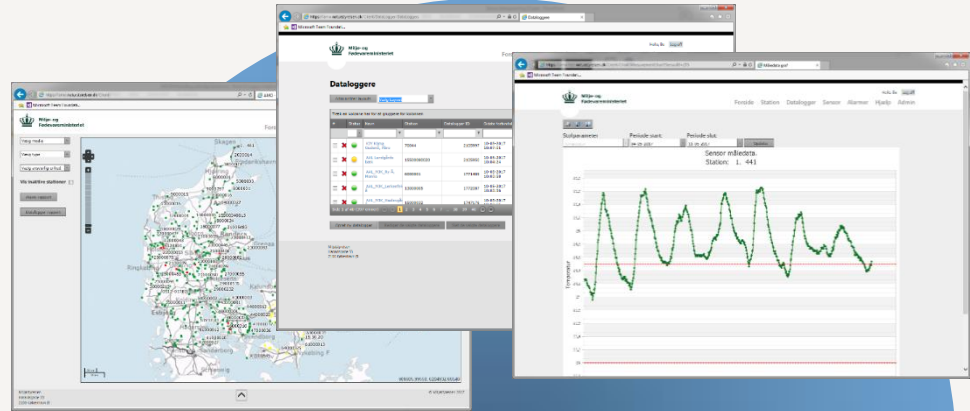
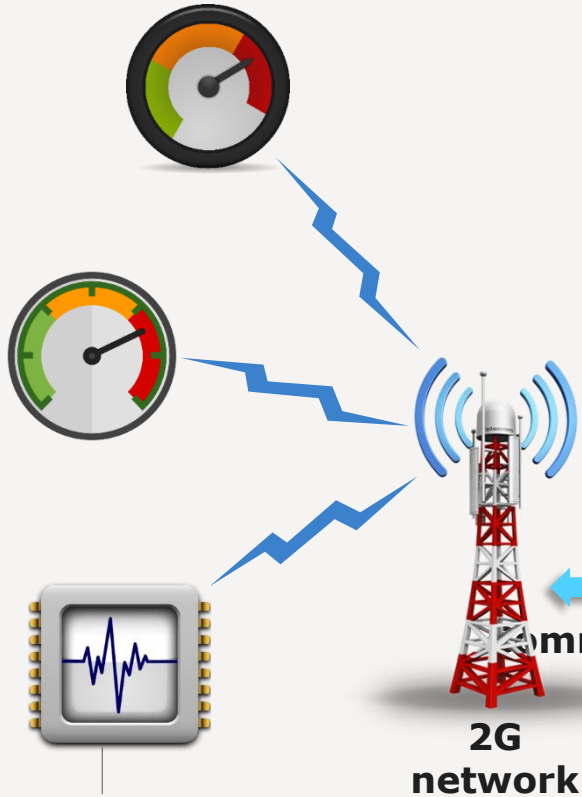
AMO – Automatisk Miljøovervågning

- MST fagsystem (HYMER) henter data fra AMO flere gange om dagen
- Databehandlingen foregår i HYMER
- Webservice til download af data til egen database. Data fra AMO er offentligt tilgængelige, men ikke kvalitetssikret
- Data overføres til ODA og videre til DMP når de er kvalitetssikrede
- På DMP præsenteres døgnmiddel for vandstand og vandføring
- Der arbejdes på at udstille data mere online/løbende



Presentation – Analysis - Management

Sensors/data loggers



amo

Communications service

Alarms

Interface services

Data storage

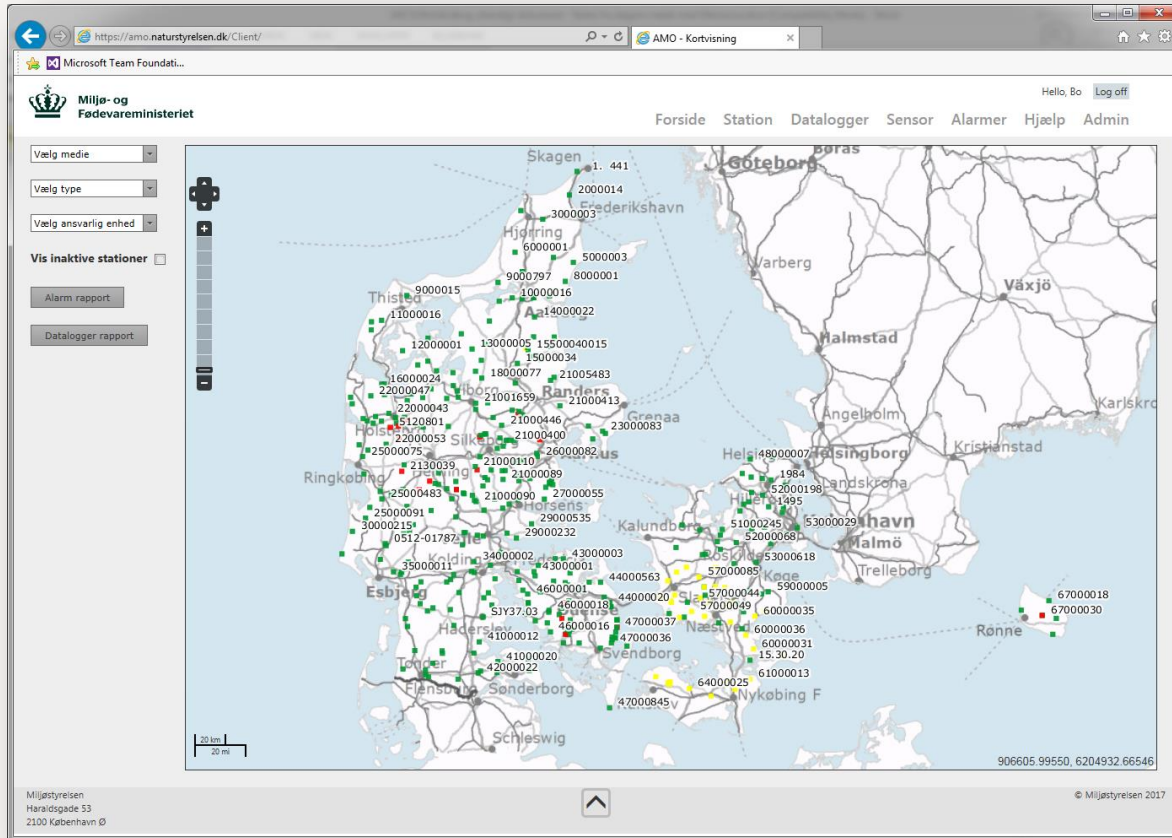
External systems



COWI

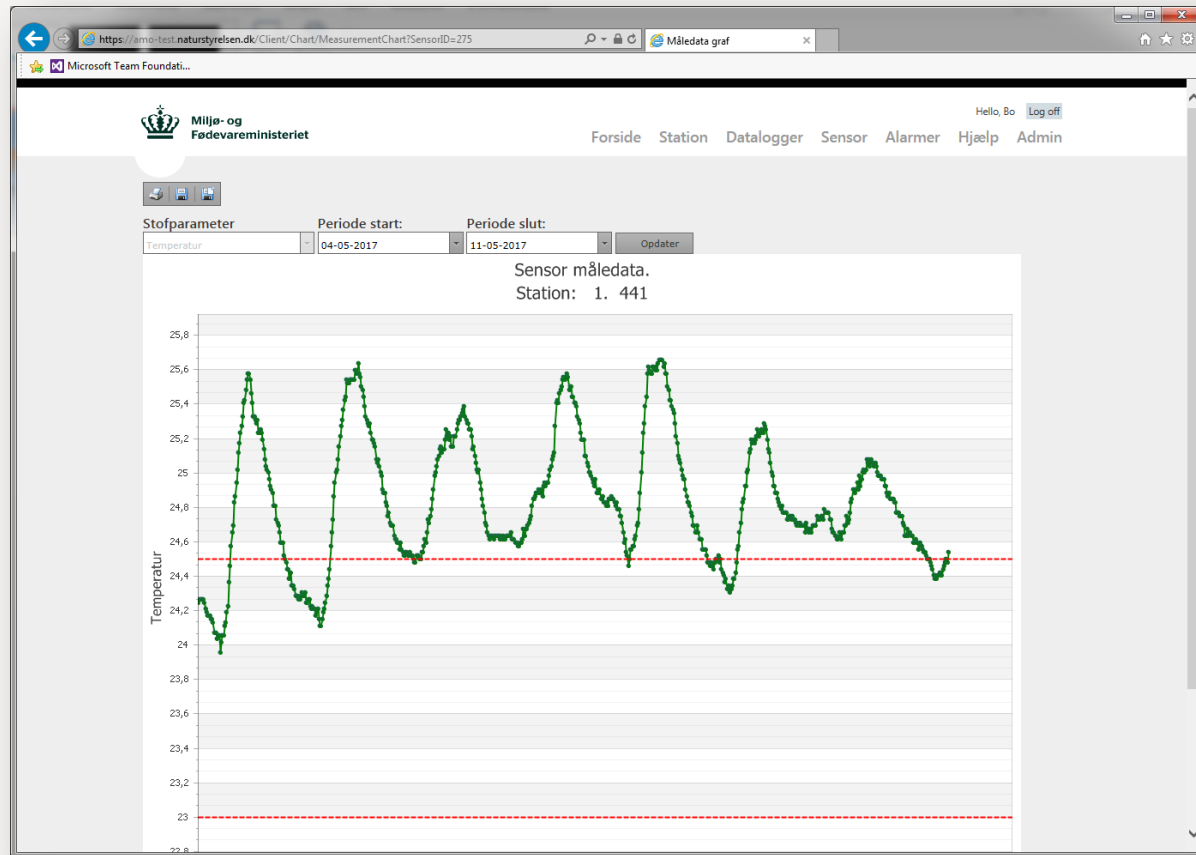
AMO – Automatisk Miljøovervågning

Kort med dynamisk zoom og visning af alarmer (normal, advarsel og alarm)



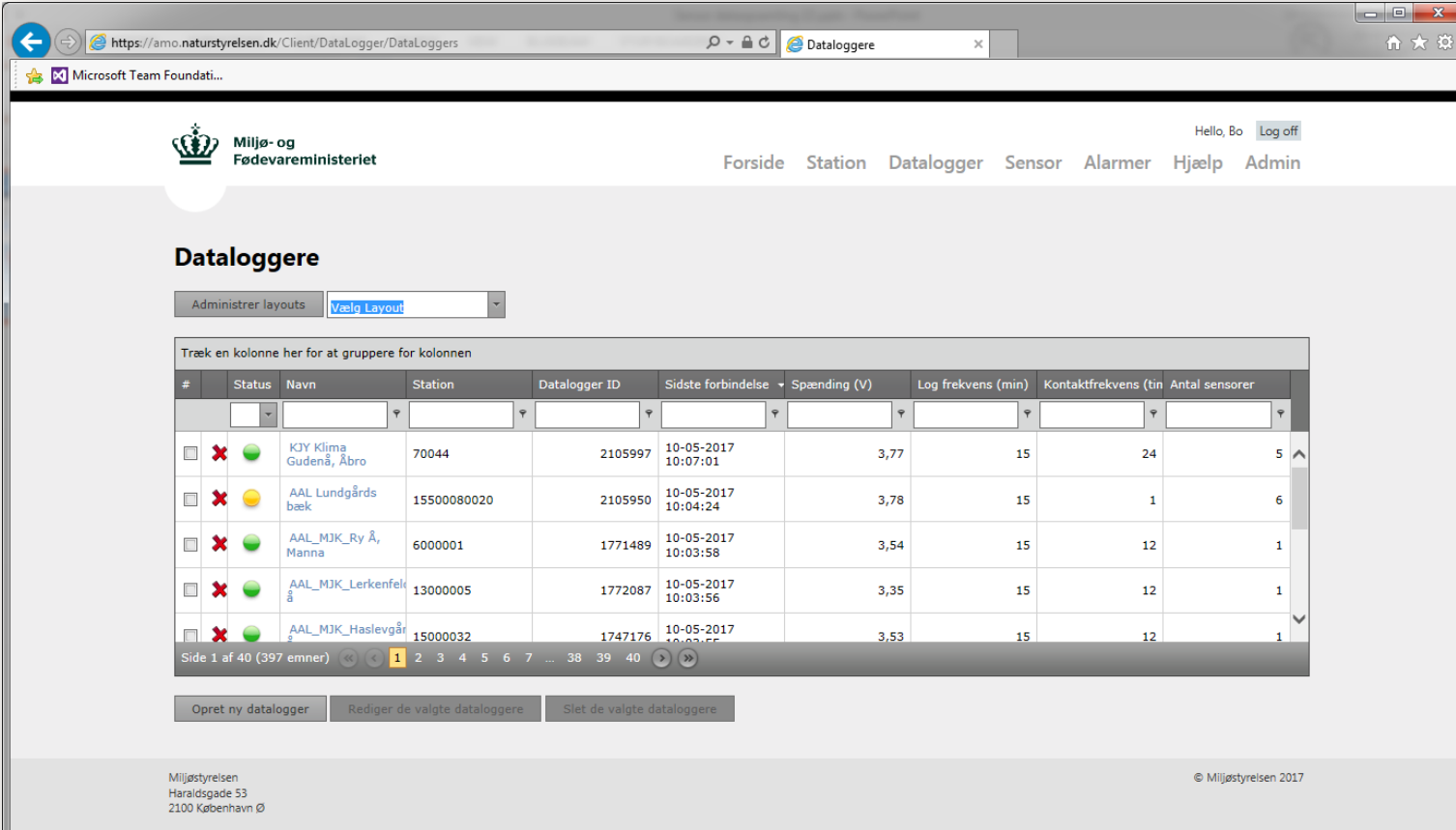
AMO – Automatisk Miljøovervågning

Dynamiske grafer



AMO – Automatisk Miljøovervågning

Konfigurering af datalogger og kommunikation med loggere i feltet



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://amo.naturstyrelsen.dk/Client/DataLogger/DataLoggers>. The page header includes the logo for Miljø- og Fødevarerministeriet and navigation links: Forside, Station, Datalogger, Sensor, Alarmer, Hjælp, Admin. The user is logged in as 'Hello, Bo' with a 'Log off' button.

Dataloggere

Administrer layouts

Træk en kolonne her for at gruppere for kolonnen

#	Status	Navn	Station	Datalogger ID	Sidste forbindelse	Spænding (V)	Log frekvens (min)	Kontaktfrekvens (tin)	Antal sensorer	
<input type="checkbox"/>			KJY Klima Gudenå, Åbro	70044	2105997	10-05-2017 10:07:01	3,77	15	24	5
<input type="checkbox"/>			AAL Lundgårds bæk	15500080020	2105950	10-05-2017 10:04:24	3,78	15	1	6
<input type="checkbox"/>			AAL_MJK_Ry Å, Manna	6000001	1771489	10-05-2017 10:03:58	3,54	15	12	1
<input type="checkbox"/>			AAL_MJK_Lerkenfæld	13000005	1772087	10-05-2017 10:03:56	3,35	15	12	1
<input type="checkbox"/>			AAL_MJK_Haslevgård	15000032	1747176	10-05-2017 10:03:55	3,53	15	12	1

Side 1 af 40 (397 emner) 2 3 4 5 6 7 ... 38 39 40

Miljøstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

© Miljøstyrelsen 2017

Nye initiativer:

Videreudvikling af tools til dataopsamling, dataindlæsning, datalagring og datavisualisering, f.eks.

- > File archive uploader – du uploader en fil, indtaster metadata (koordinater, projekt mv.). Filen ryger direkte i databasen og udstilles i valgt værktøj.
Christian Holmegaard Mossing, COWI
- > COWIs multiviewer – samlet præsentation af COWIs mappingprodukter (Streetview, dronedata, termografi, Ortho-photo, CAD-kort osv., 3D-bygningsmodeller, 3D-boringsscanninger) samt specifikke projekter. Kan udformes efter ønsker og behov.

Rasmus Lindeneg Johansen, COWI



Tak for opmærksomheden



Spørgsmål?

Link

Køge Kommune:

<http://www.gwm.cowi.dk/GWM/Projects/Koege/index.htm>