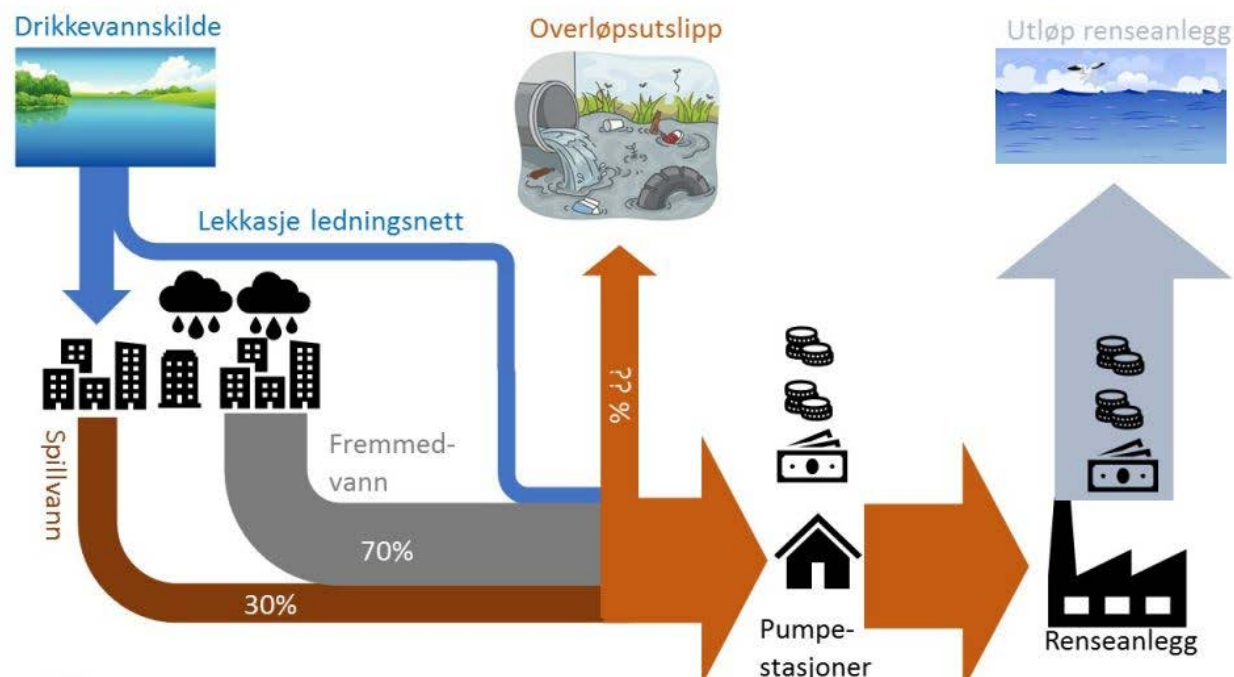
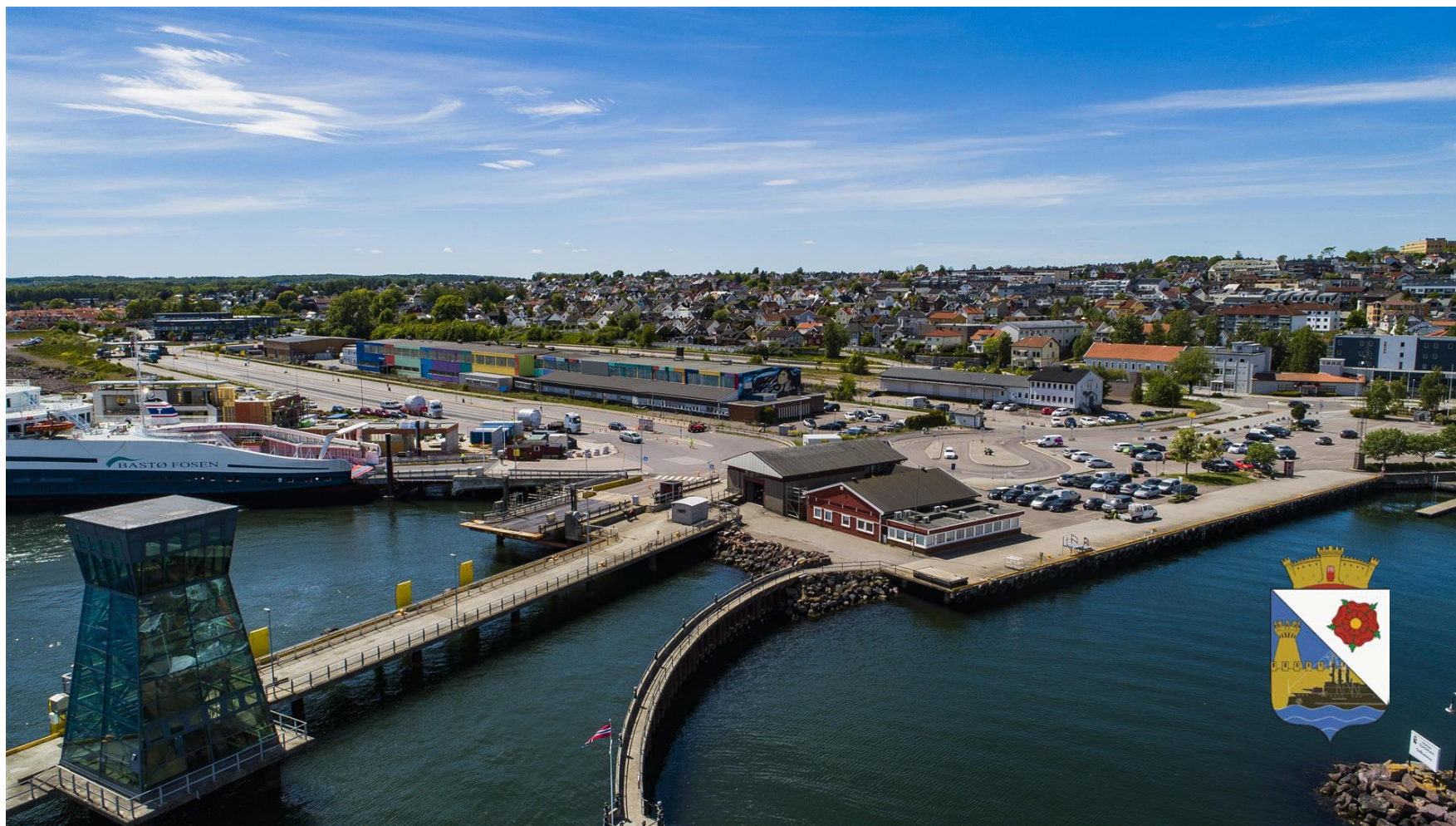


Kvantifisering av fremmedvann i avløpssystemer



Kilde: Miljø- og fluidteknikk AS

Horten kommune



Horten kommune

Kommunens Arbeider

Uttesting av LoRa som mulig kommunikasjonslink

- Litteraturstudier
- Simuleringer
- Verifiserer beregninger med praktiske prøver

Uttesting av ulike sensorer for anvendelse i VA

Utviklet overløpssensorer

- 40 av 50 sensorer satt i regulær drift til nå

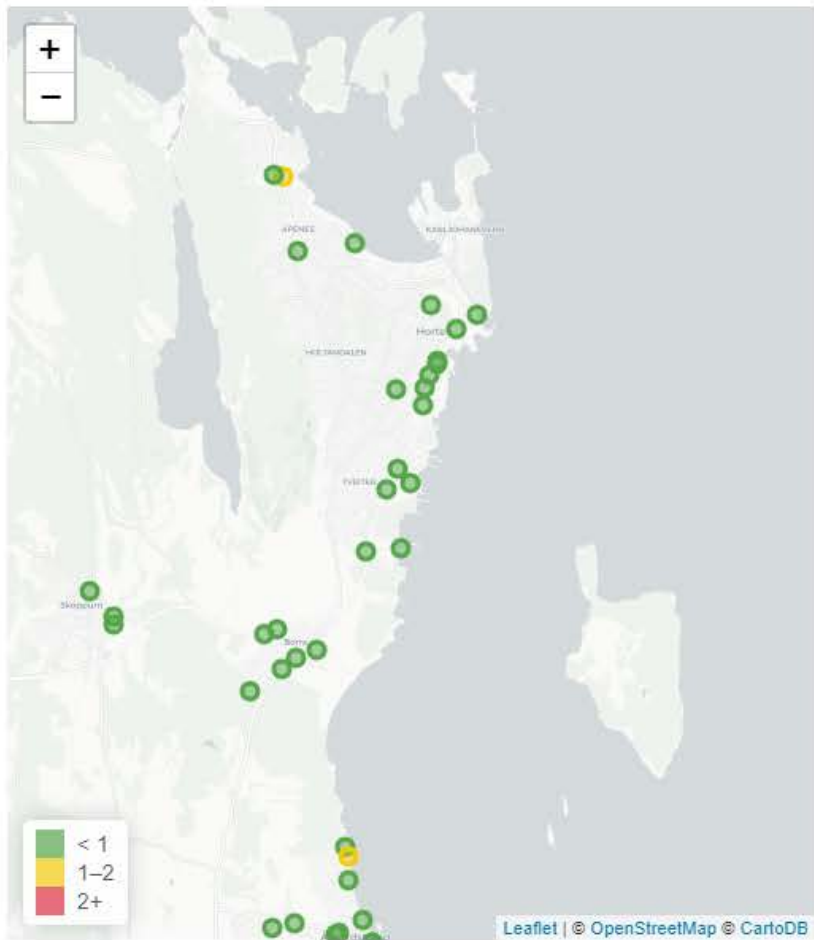
Vannlekkasjesensor

- Ny vannlekkasjesensor utvikles i samarbeid med 7Sense, USN og Vestfold Vann IKS (Eget innlegg)
- Bygger eget LoRa nett med nettverksserver

Utvikler egen plattform for:

- Formattering og lagring av data
- Visualisering, analyse, kontroll og varsling
- Håndtering av sensorpark og kommunikasjon

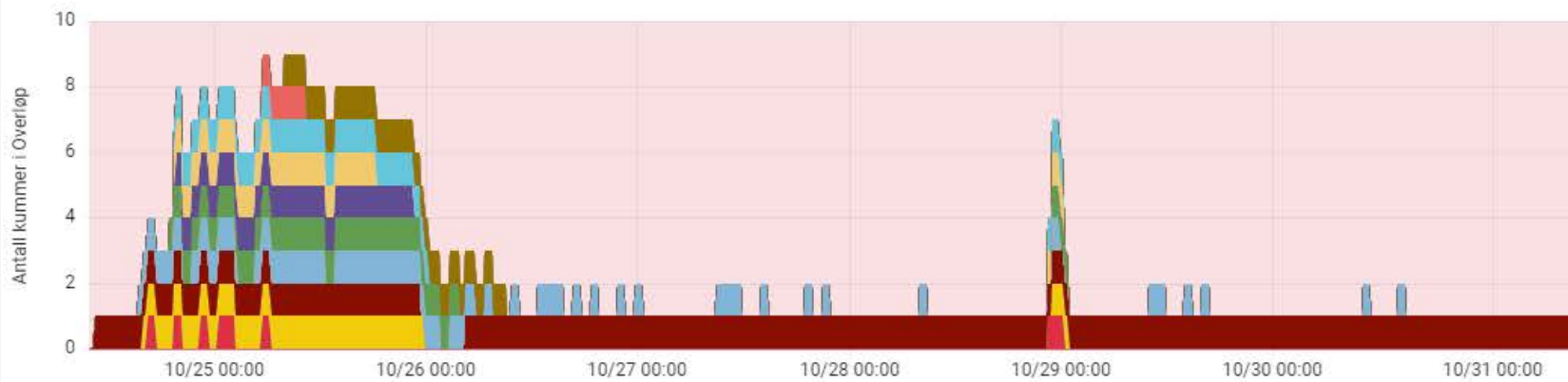
Overløpskart



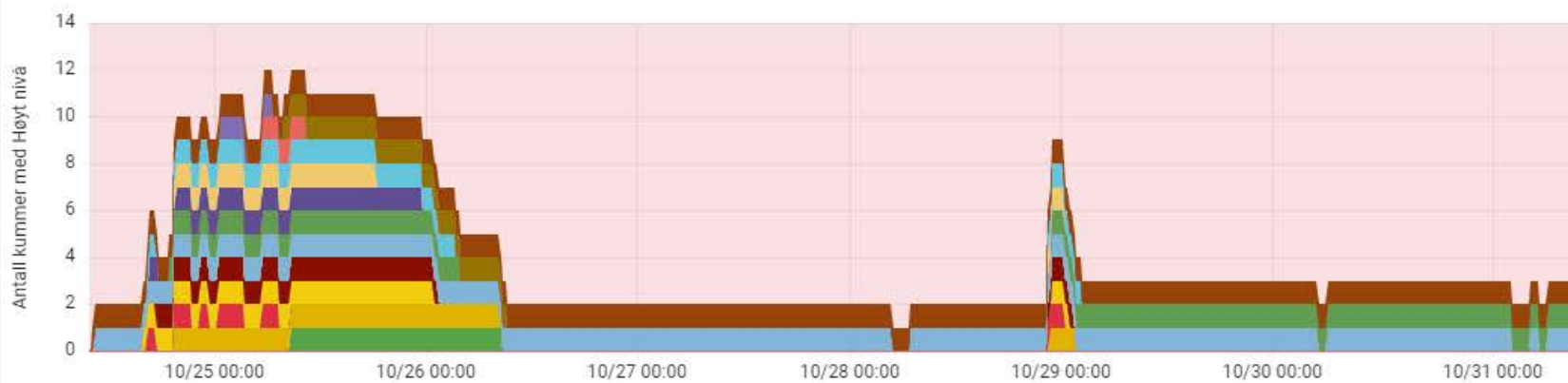
Aktive varsler

No alerts matching filters

Overløp (Alarm)



Høyt nivå (< 5cm)



Nedbør (mm/t)

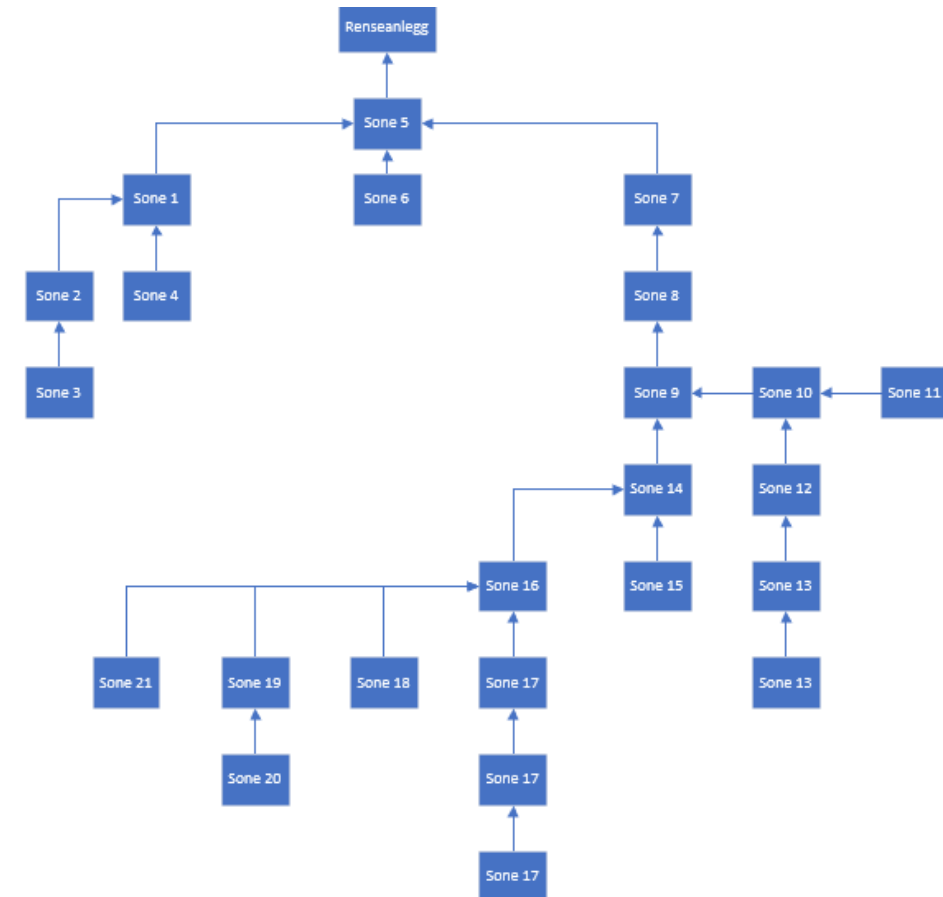


Metode

- Systematisere med soneinndeling
- Benytte eksisterende data (Pumper, overløp, havnivå ol.)

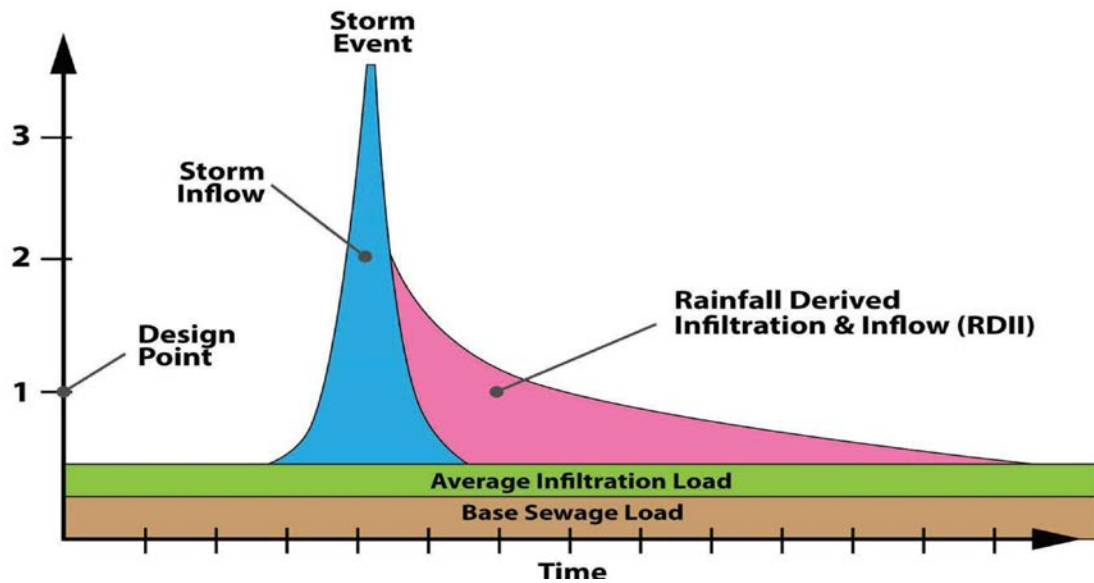


Kilde: Horten Kommune

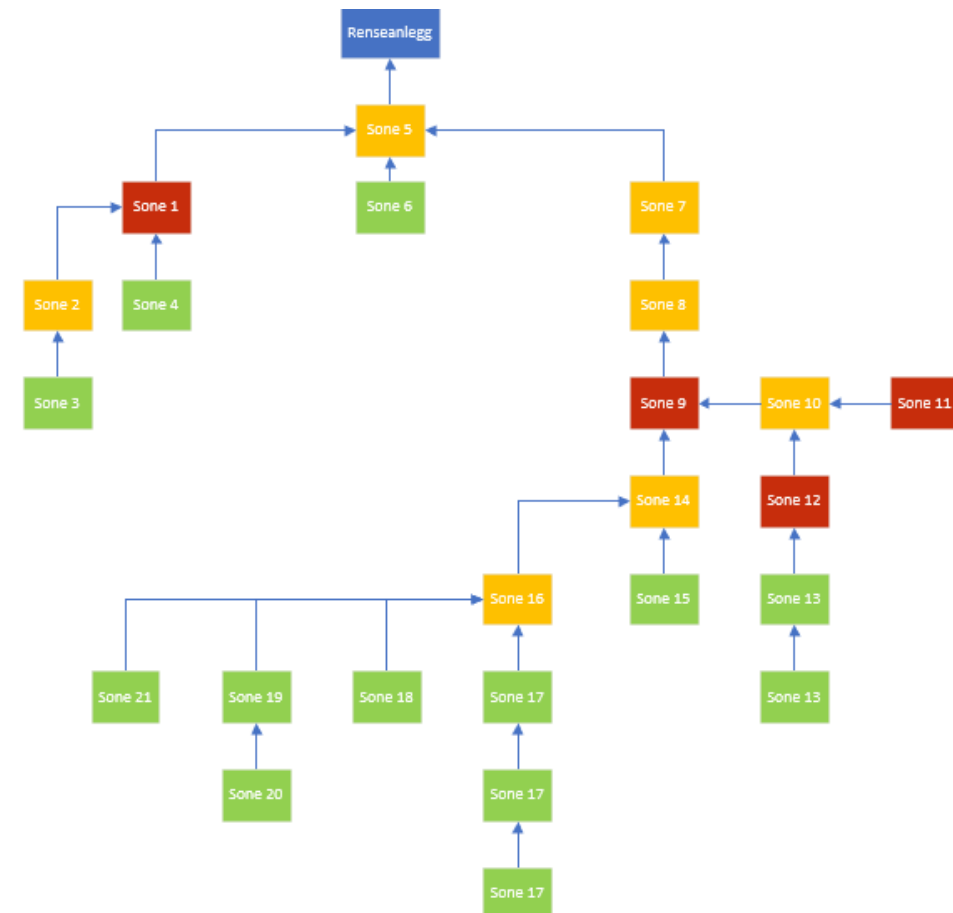


Metode

- Kartlegge tørr- og våtværs strøming
- Definere soner med mye fremmedvann

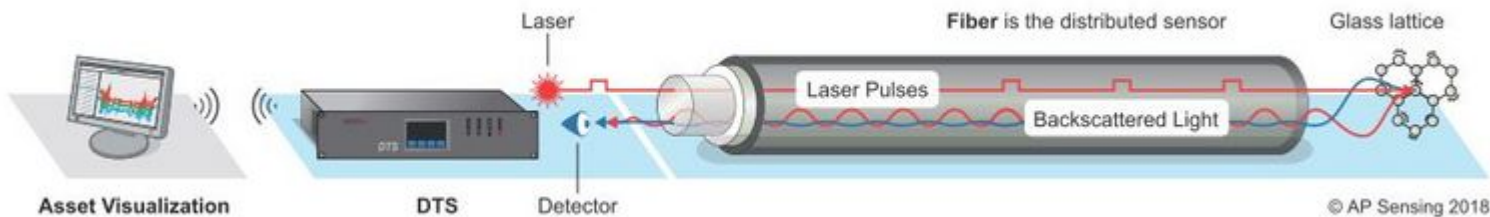


Kilde: Ruekert & Mielke, Inc



Forventet resultat

- Foreslå soner til detaljerte søk (CCTV, DTS, Røyk, etc.)
- Grunnlag for kostnadsoverslag
- Tiltak og innspill til rehabiliteringsplan



Kilde: Advanced Photonic Sensing



Kilde: Fremmedvann i avløpsnettet (Oddvar Lindholm)

Veiledere

- Franz Tscheikner-Gratl - (Førsteamanuensis)
- Marius Møller Rokstad - (Førsteamanuensis)
- Bardia Roghani – (Postdoktor)

- Kontaktinformasjon:
- Christian Skagsøset - chrskags@stud.ntnu.no

