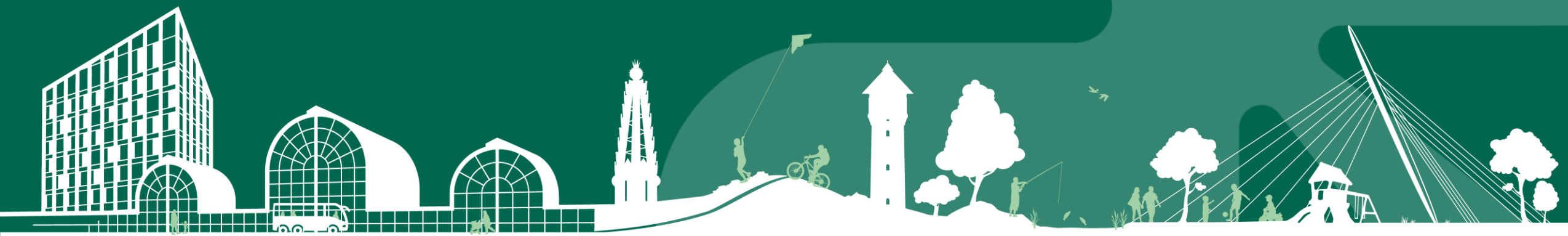


Tunhøj-samarbejde om PFAS på tværs af branchen

ATV Vintermøde den 5. marts 2024

v/ Civilingeniør ph.d. Lene Bagh

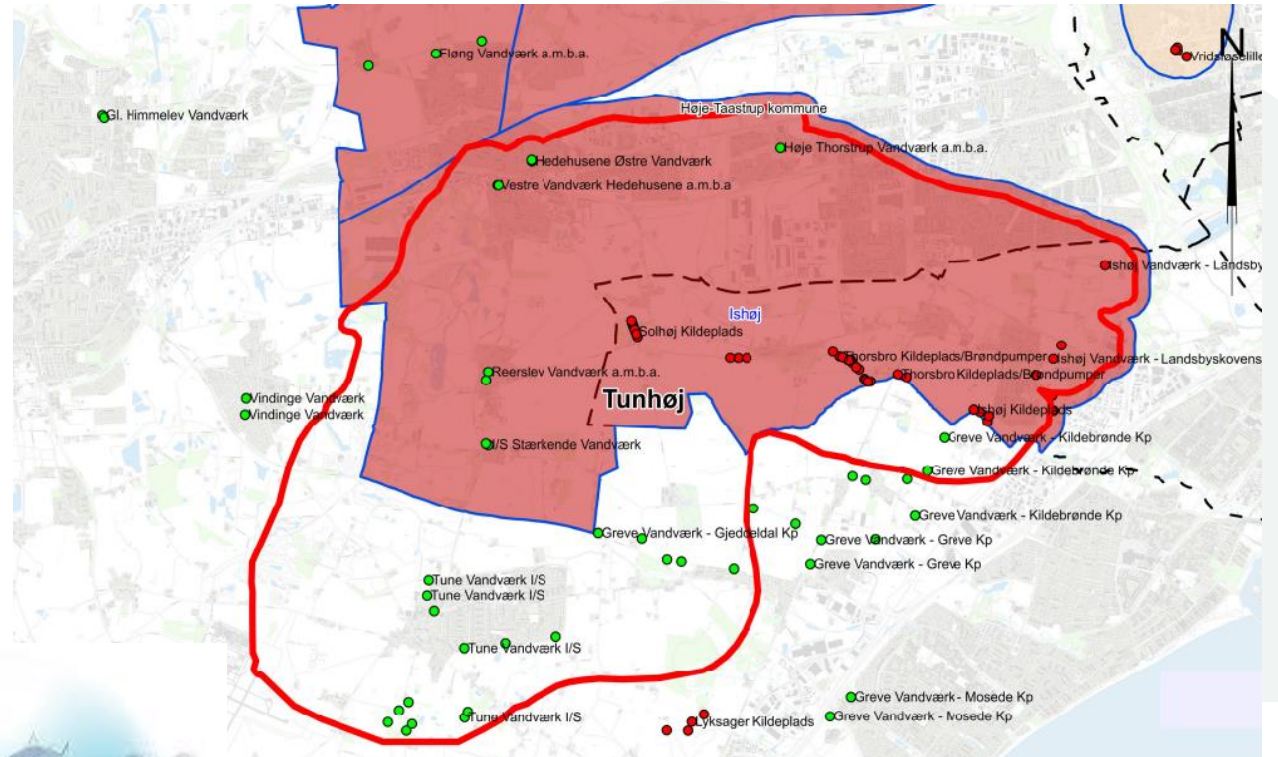
By- og Miljøcenter, Høje-Taastrup Kommune



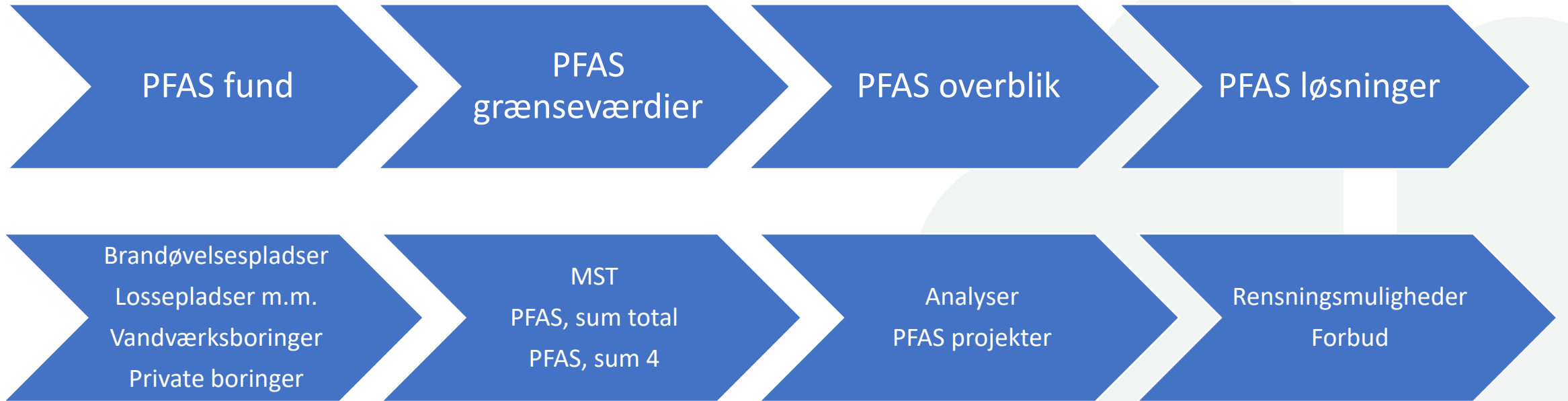
Samarbejde, Vidensdeling, Fælles data

Projekt om PFAS i Tunhøj

- Region Sjælland
- Region Hovedstaden
- HOFOR (Solhøj Kildeplads)
- Greve Kommune (**Tune** vandværk)
- Ishøj Kommune
- **Høje**-Taastrup Kommune



PFAS-rejsen



Samarbejde om fælles data

NIRAS

PFAS i Høje Taastrup Kommune
Overblik over kemiske data

NIRAS

PFAS i Høje Taastrup Kommune
Overblik over geologiske og hydrogeologiske data

Dato 1. august 2022

JUPITER

- GEUS
- Data fra HOFOR og vandværker

GeoGIS

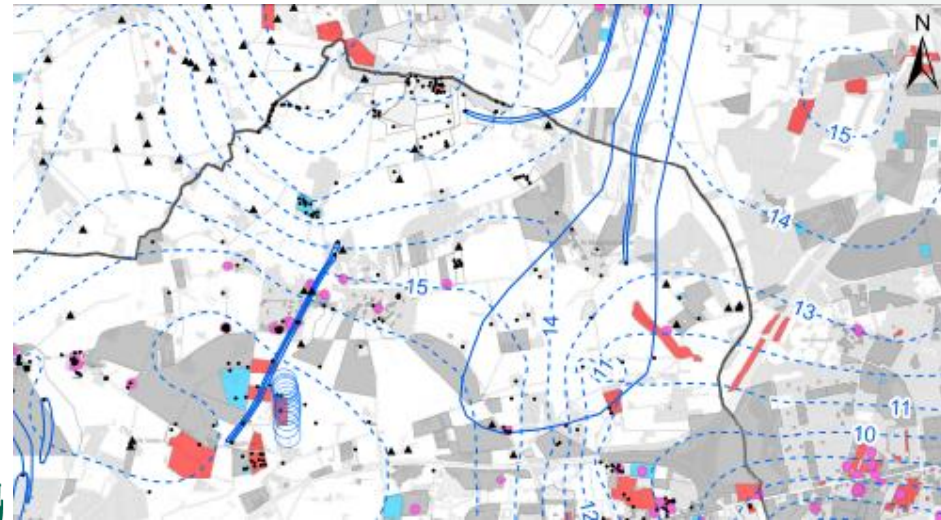
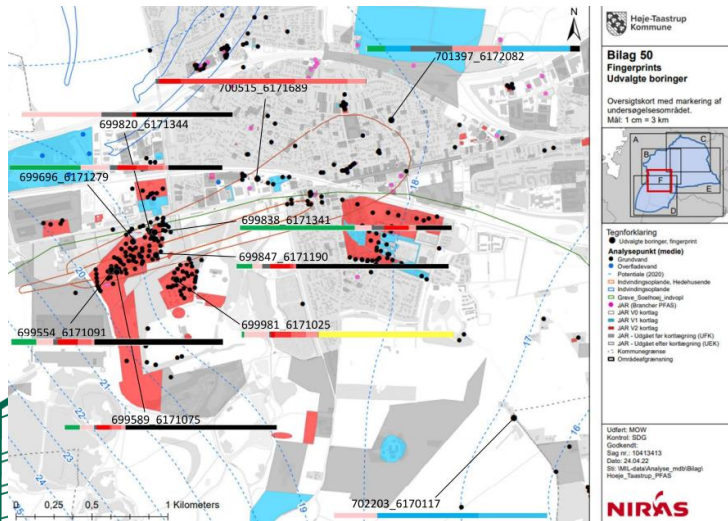
- Region Hovedstaden
- Region Sjælland

Andre projekter

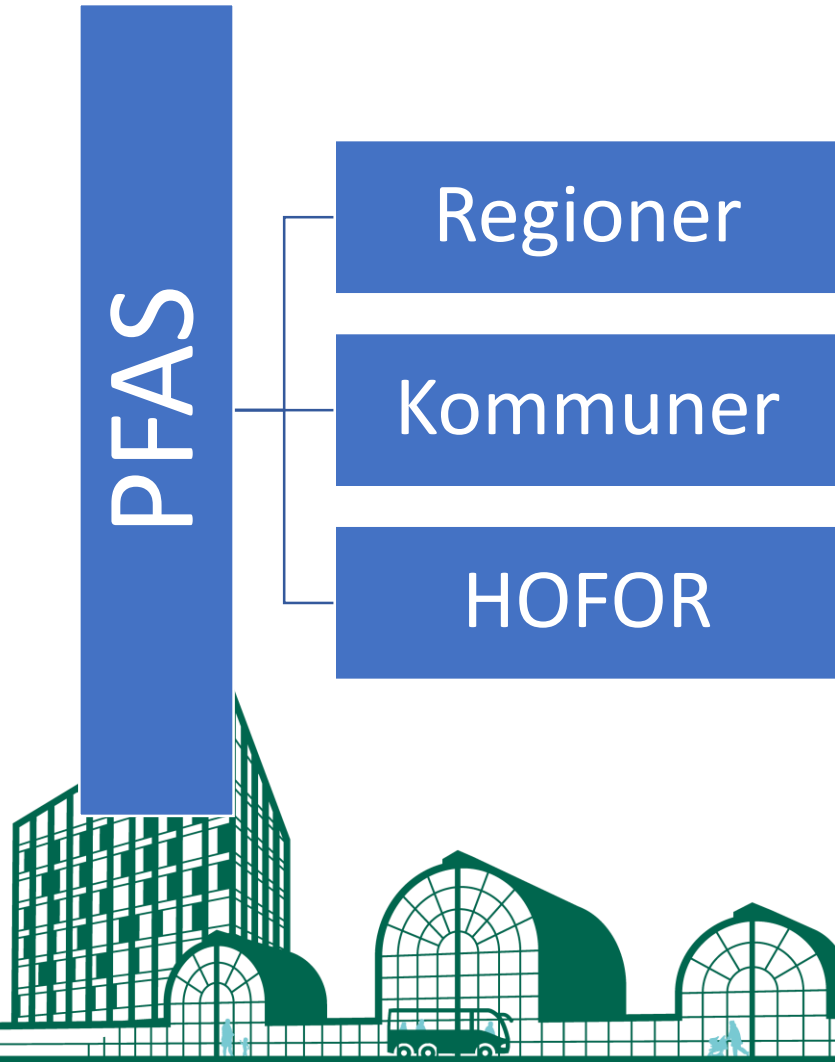
- NIRAS
- Virksomheder
- Høje-Taastrup Kommune

Overfladevand

- MST



Tunhøj Samarbejde



Projektdeltagere: Region Sjælland, Region Hovedstaden, Høje-Taastrup Kommune, Greve Kommune, Ishøj Kommune og HOFOR

Projektstruktur: Arbejdsgruppe med projektdeltagere

Følgegruppe: Andre forsyninger og kommuner (Roskilde)



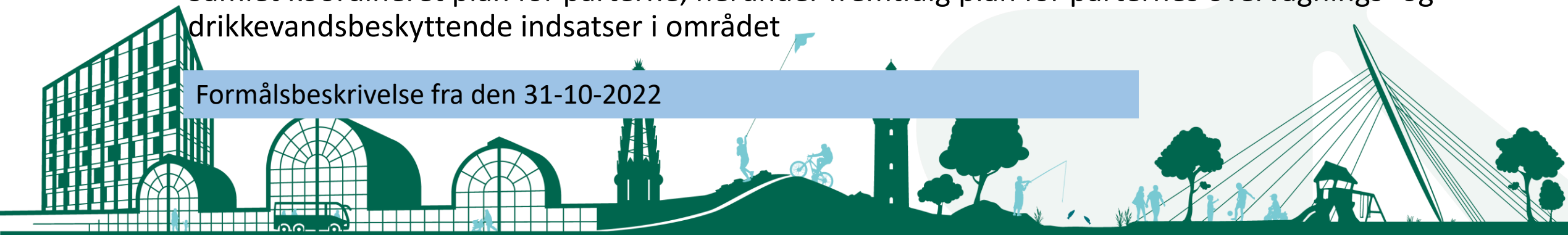
Formål med projektet

At muliggøre en samlet koordineret indsats mellem regioner, kommuner og forsyninger i forhold til at beskytte kvaliteten af grundvandet i samarbejdsområdet Tunhøj

Effektmål

- Skabe et koncept for sikring af en bæredygtig fremtidig drikkevandsforsyning, hvor parterne opnår et forbedret og fælles vidensgrundlag, som kan danne baggrund for specifikke indsatser til beskyttelse af grundvandet med særlig fokus på PFAS
- Sikre, at de enkelte interessenter koordinerer deres indsatser i området, så der ikke bruges unødvendige ressourcer
- Opbygge forbedret fælles vidensgrundlag
- Sikre koordinering af fælles indsatser
- Samlet koordineret plan for parterne, herunder fremtidig plan for parternes overvågnings- og drikkevandsbeskyttende indsatser i området

Formålsbeskrivelse fra den 31-10-2022



Projektforløb

1. Virtuel opstartsmøde

31-10-2022

Formåls- og arbejdsbeskrivelse



2. arbejdsgruppemøde

29-03-2023

Dataindsamling



3. Arbejdsgruppemøde

15-06-2023

PFAS data i området og potentialekort



4. Arbejdsgruppemøde

09-10-2023

Temadrøftelse om lossepladser med MST og Roskilde Kommune



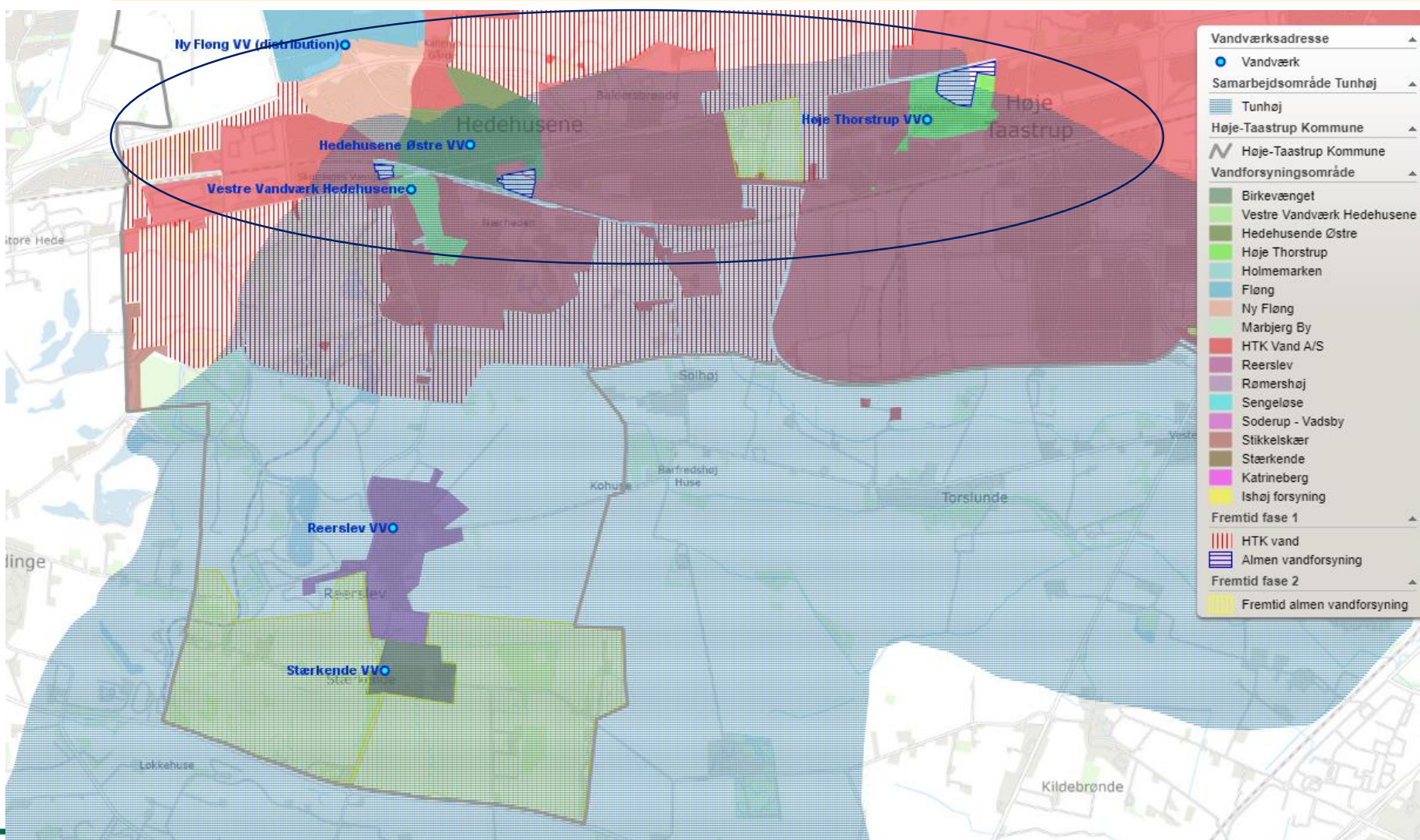
5. Arbejdsgruppemøde

26-02-2024

Besøg på HOFORs pilotanlæg på Solhøj Kildeplads



Status på PFAS på vandværkerne



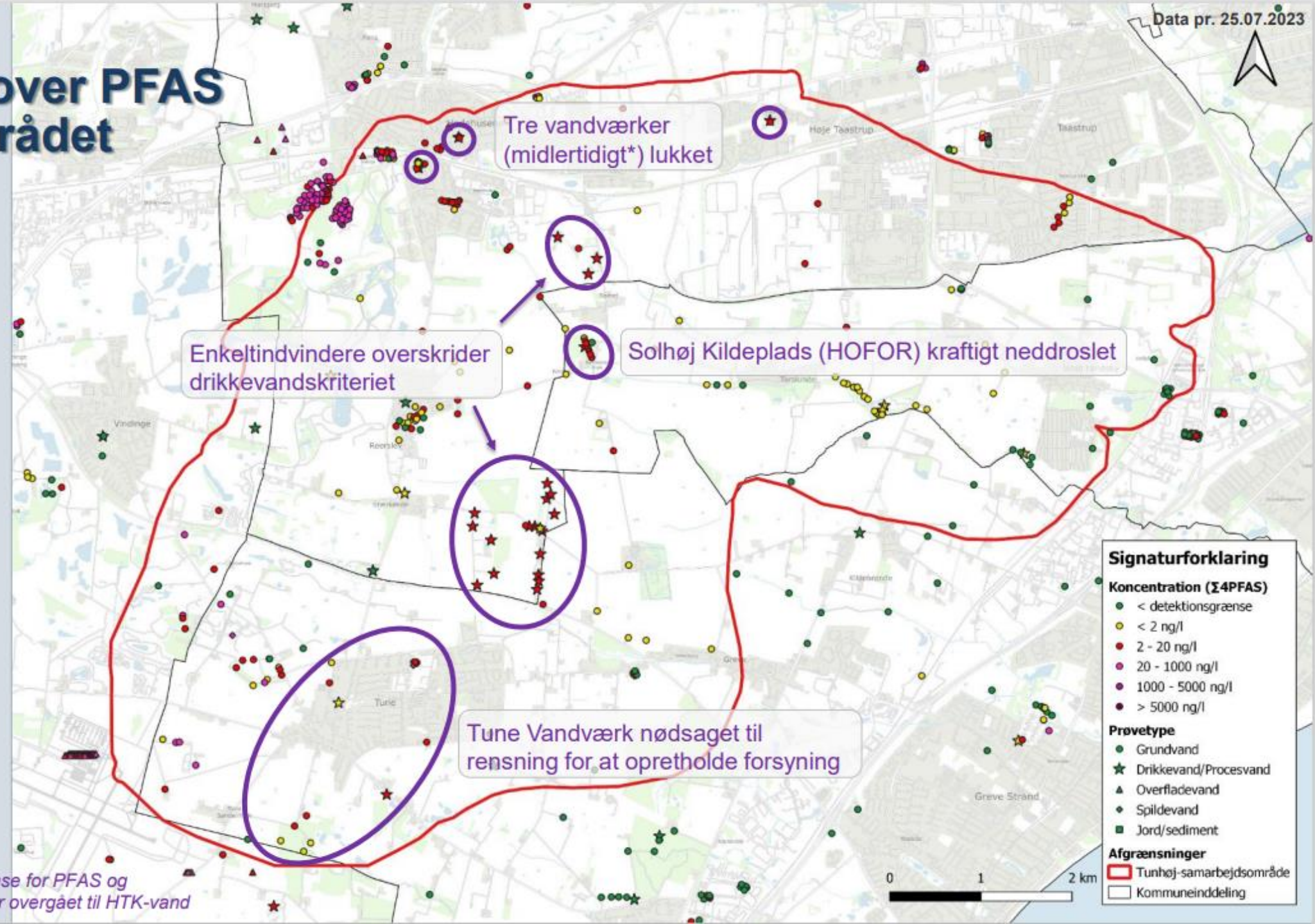
Hedehusene Østre Vandværk
Tilladelse til kulfiltrering

Vestre Vandværk Hedehusene
Høje Thorstrup Vandværk
I proces med permanent tilslutning til HTK Vand A/S

Reerslev Vandværk
Stærkende Vandværk
Ikke konstateret problemer med PFAS



Overblik over PFAS fund i området



Enkeltindvindere overskrider drikkevandskriteriet

Tre vandværker (midlertidigt*) lukket

Solhøj Kildeplads (HOFOR) kraftigt neddroplet

Tune Vandværk nødsaget til rensning for at opretholde forsyning

Signaturforklaring

Koncentration (Σ 4PFAS)

- < detektionsgrænse
- < 2 ng/l
- 2 - 20 ng/l
- 20 - 1000 ng/l
- 1000 - 5000 ng/l
- > 5000 ng/l

Prøvetype

- Grundvand
- ★ Drikkevand/Procesvand
- ▲ Overfladevand
- ◆ Spildevand
- Jord/sediment

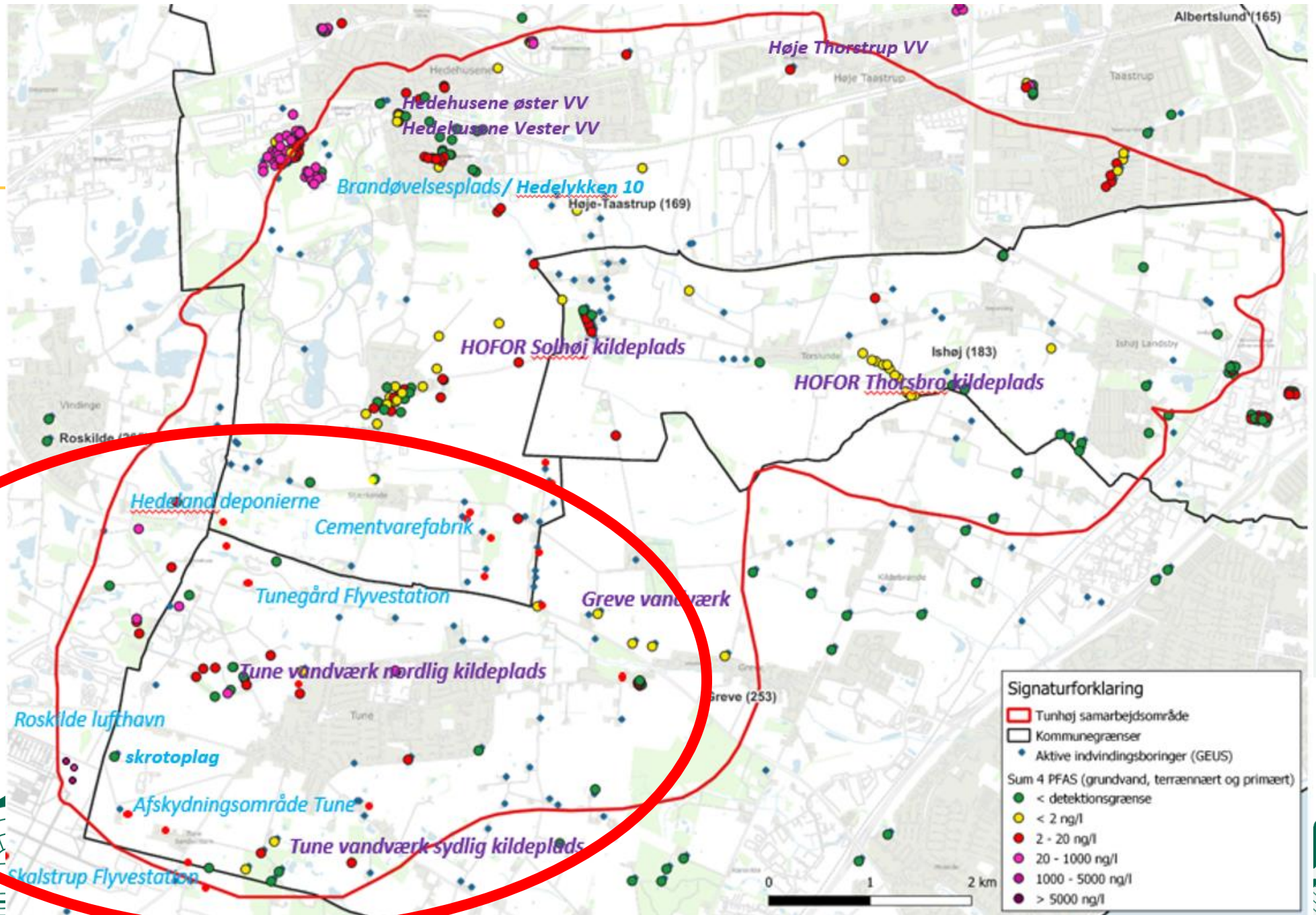
Afgrænsninger

- Tåstrup-samarbejdsområde
- Kommuneinddeling



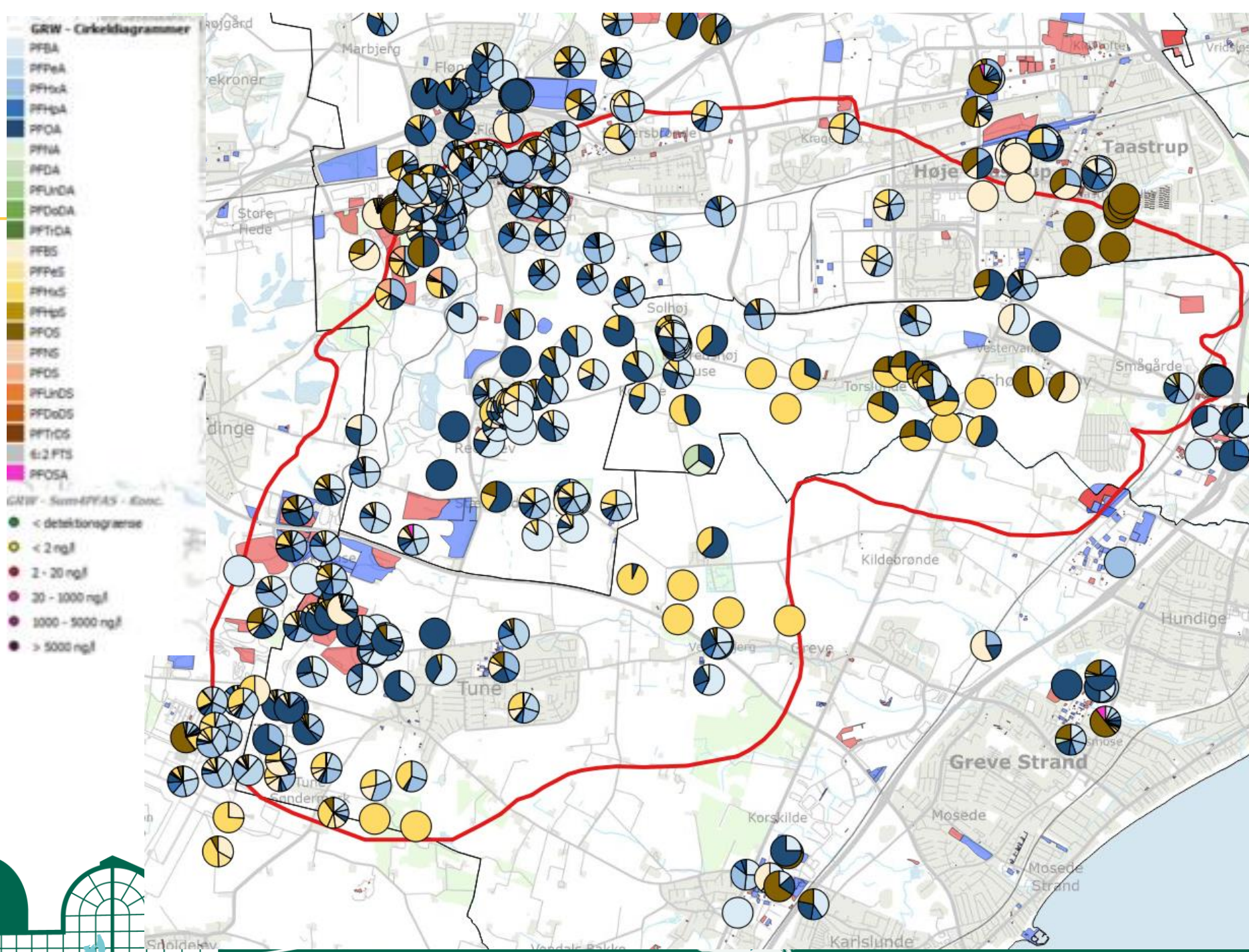
* Hedehusene Østre Vandværk vil rense for PFAS og fortsætte indvindingen. De to øvrige er overgået til HTK-vand

Region Sjællands indsats



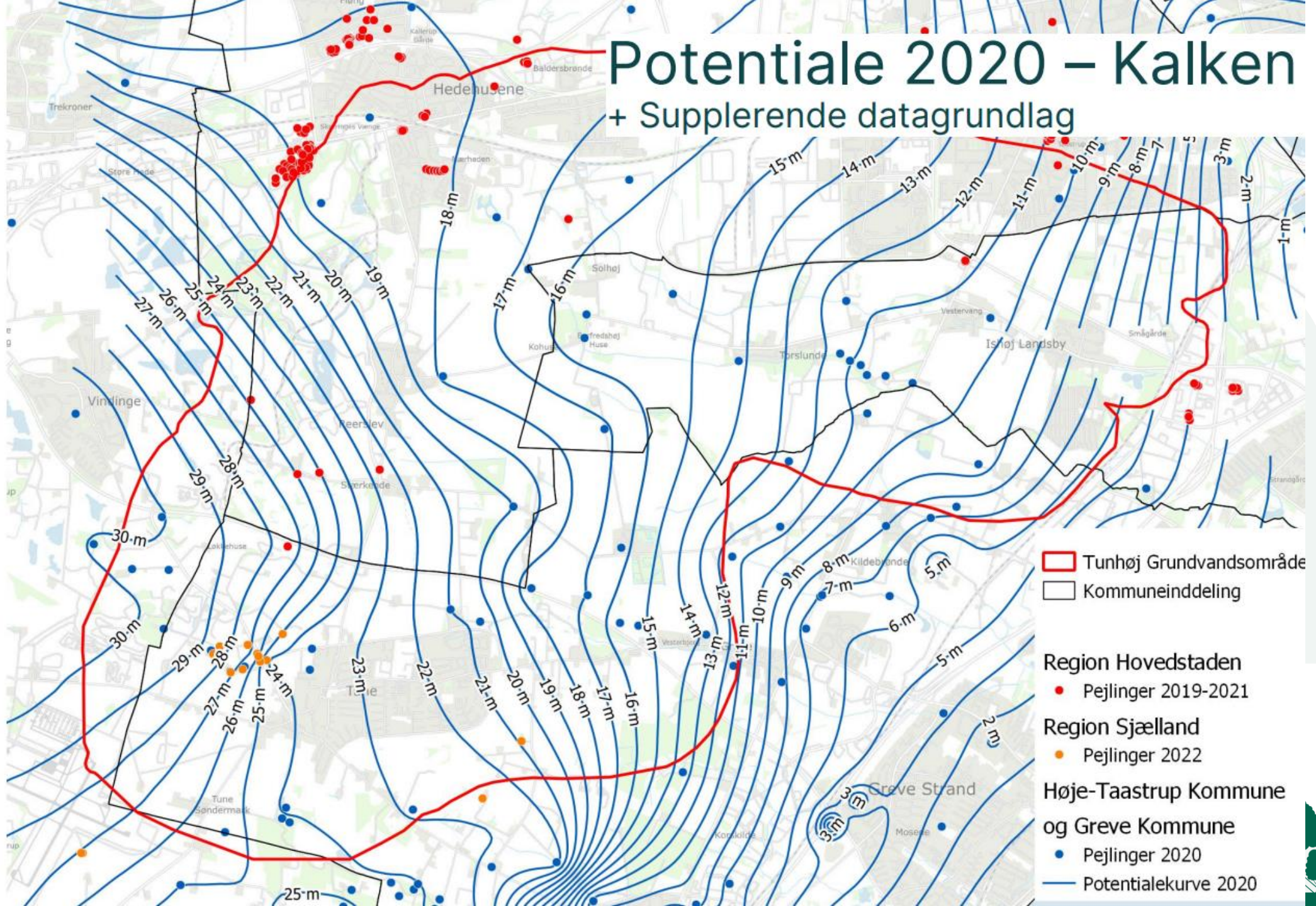
Cirkeldiagram Fingerprint for PFAS-forbindelser

Udtræk fra QGIS



Potentiale 2020 – Kalken

+ Supplerende datagrundlag



Opfølgning på data fra HOFOR

- Data fra undersøgelsen foretaget af WSP for HOFOR for at få en større viden om PFAS-udbredelsen i grundvandet i området.



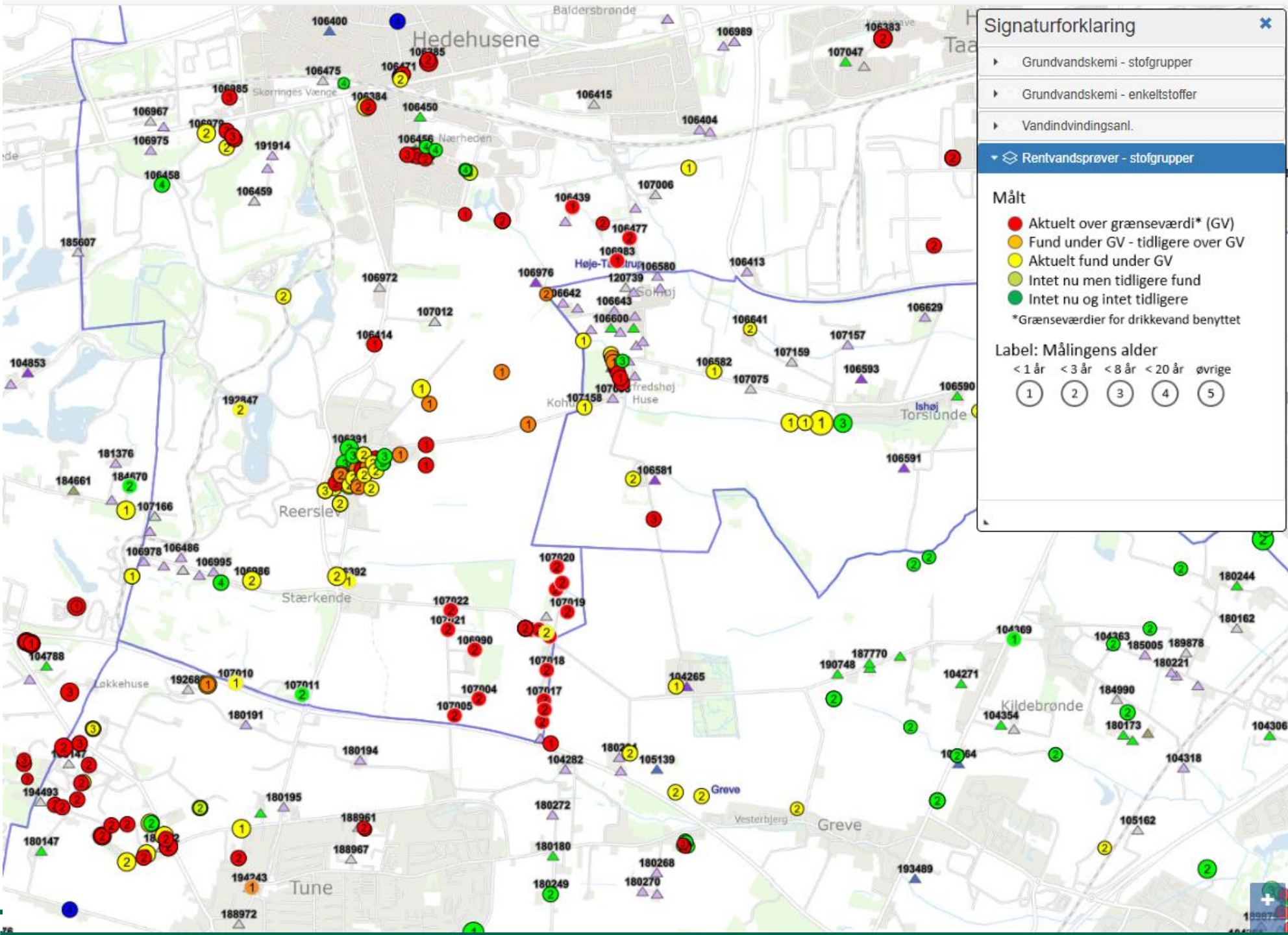
PFAS4= 3,5 ng/l

Såfremt ejendommen ikke kan forsynes med vand, der overholder kvalitetskravet for de fire PFAS-stoffer, indenfor en kort tidshorisont på nogle måneder, vil Styrelsen for Patientsikkerhed anbefale, at forbrugerne ikke benytter vandet fra boringen til drikkevand, madlavning og tandbørstning

PFAS4= 2,1 ng/l

Dette er ikke en overskridelse af kvalitetskravet til drikkevand. Kvalitetskravet for summen af de fire PFAS-stoffer på 2 ng/l er angivet med ét betydende ciffer. Følgelig accepteres op til 2,4 ng/l for summen af de fire PFAS-stoffer i drikkevand. Fundet vurderes således at være på niveau med kvalitetskravet. Styrelsen vil anbefale, at kommunen foretager en passende opfølgning af disse målinger, i tilfælde koncentrationsniveauerne skulle blive højere.





PFAS Data

Sum PFAS4



Udbytte

- Gensidig orientering ved planlægning af grundvandsindsats i området, hvor hver part stiller relevant viden til rådighed.
- Udpegning af særlige fokusområder, hvor den grundvandsbeskyttende indsats bør prioriteres fremover. Dette gøres i faser alt afhængig af tema for fokus og indvindingsområde.
- Leverancer og skriftlig kommunikation inden for eget myndighedsområde, idet hver part indgår i samarbejdet med hver sin eksisterende rolle (myndighed eller forsyningsvirksomhed).



Praktisk erfaring

- Tættere samarbejde mellem regioner, kommuner og HOFOR.
- Flere undersøgelser viser flere fund af PFAS bl.a. ved gamle lossepladser.
- Sundhedsmæssig vurdering fra Styrelsen for Patientsikkerhed anbefaler, at vand med PFAS $\text{sum4} > 2\text{ng/l}$ ikke anvendes til drikkevand og madlavning.
- Tilslutning af flere ejendomme med privat boring til alment vandværk.
- Mindre vandværker tilsluttes større vandværker, som på sigt kan rense for PFAS.

