

# Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse

---

Vandværksmøde – Tølløse området  
23. september 2024



---

## Dagsorden for mødet:

- Velkomst ved Holbæk Kommune
- Præsentationsrunde
- Forslag til målrettede indsatser
- Gennemgang af de enkelte kildepladser
- Fælles snak om grundvandsbeskyttelse
- Opsamling og næste skridt

# Sidst og siden sidst

Rammerne for grundvandsbeskyttelse

Hvordan sikrer vi rent drikkevand til borgerne?

General regulering versus målrettet regulering

Data til vurdering af mulige målrettede indsatser



## **HVAD?**

Hvad er vores risikovillighed?

Hvad er nødvendig grundvandsbeskyttelse?

## **HVORDAN?**

Hvordan skal planerne realiseres?

Hvordan skal indsatserne finansieres?

Hvilken værktøjskasse skal anvendes?

## **HVEM?**

Hvem skal gennemføre hvilke indsatser?

29

**NIRAS**

Helhedsorienteret indsats

**NIRAS**

## Forslag til målrettede indsatser – Vandforsyningerne gennemfører

### Pesticider

- Kampagner – private husejere
- Ingen brug af erhvervsmæssig anvendelse af pesticider
- Frivillige aftaler / påbudsvilje

### Nitrat

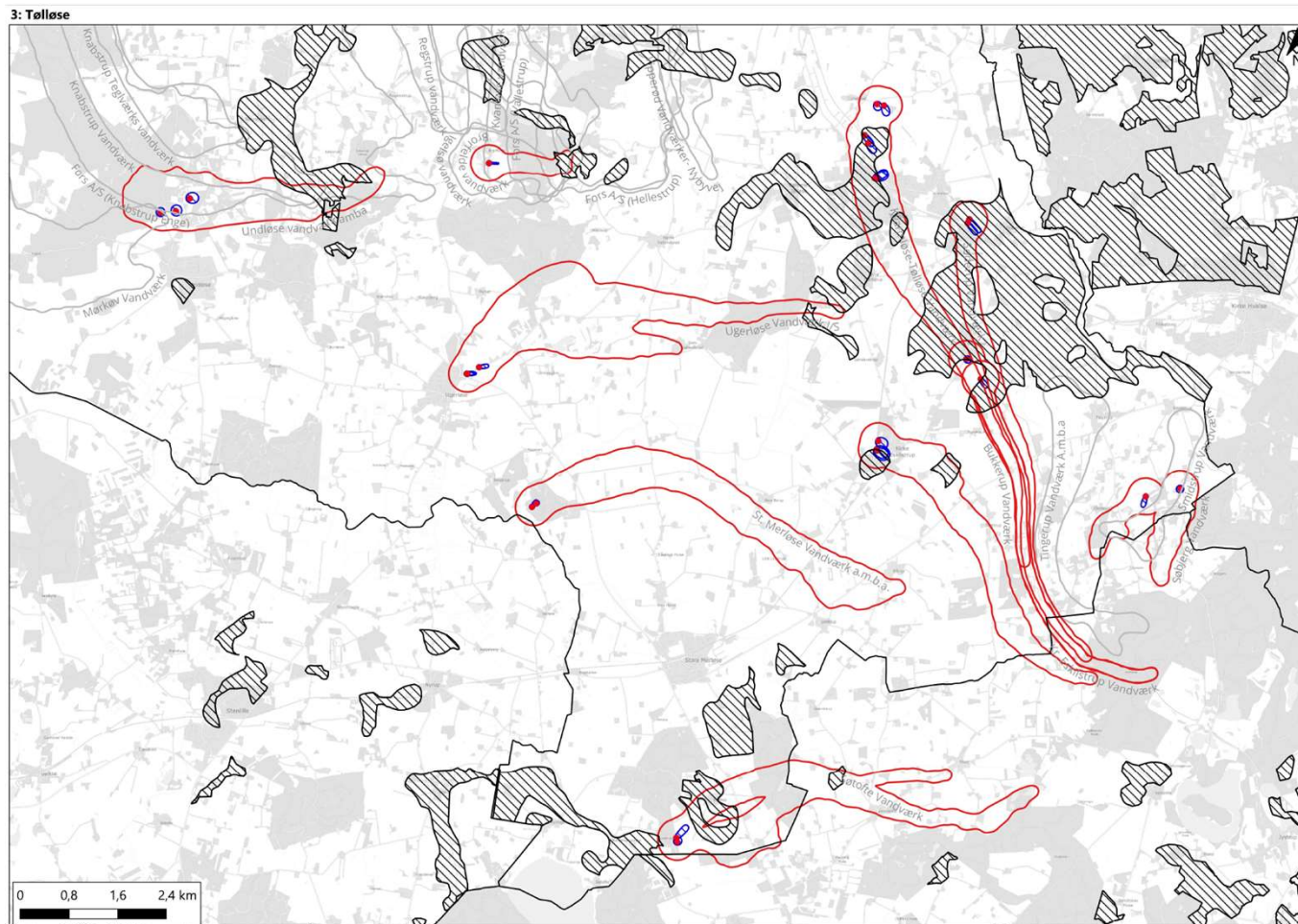
- Overvågning af vandkvaliteten
- Reduktion i udvaskningen
- Frivillige aftale / påbudsvilje

Primært Orø / Tuse Næs

### Øvrige miljøfremmede stoffer

- Kampagne - Sløjfning af boringer og brønde
- Tilsyn med egne boringer
- Indvindingsstrategi

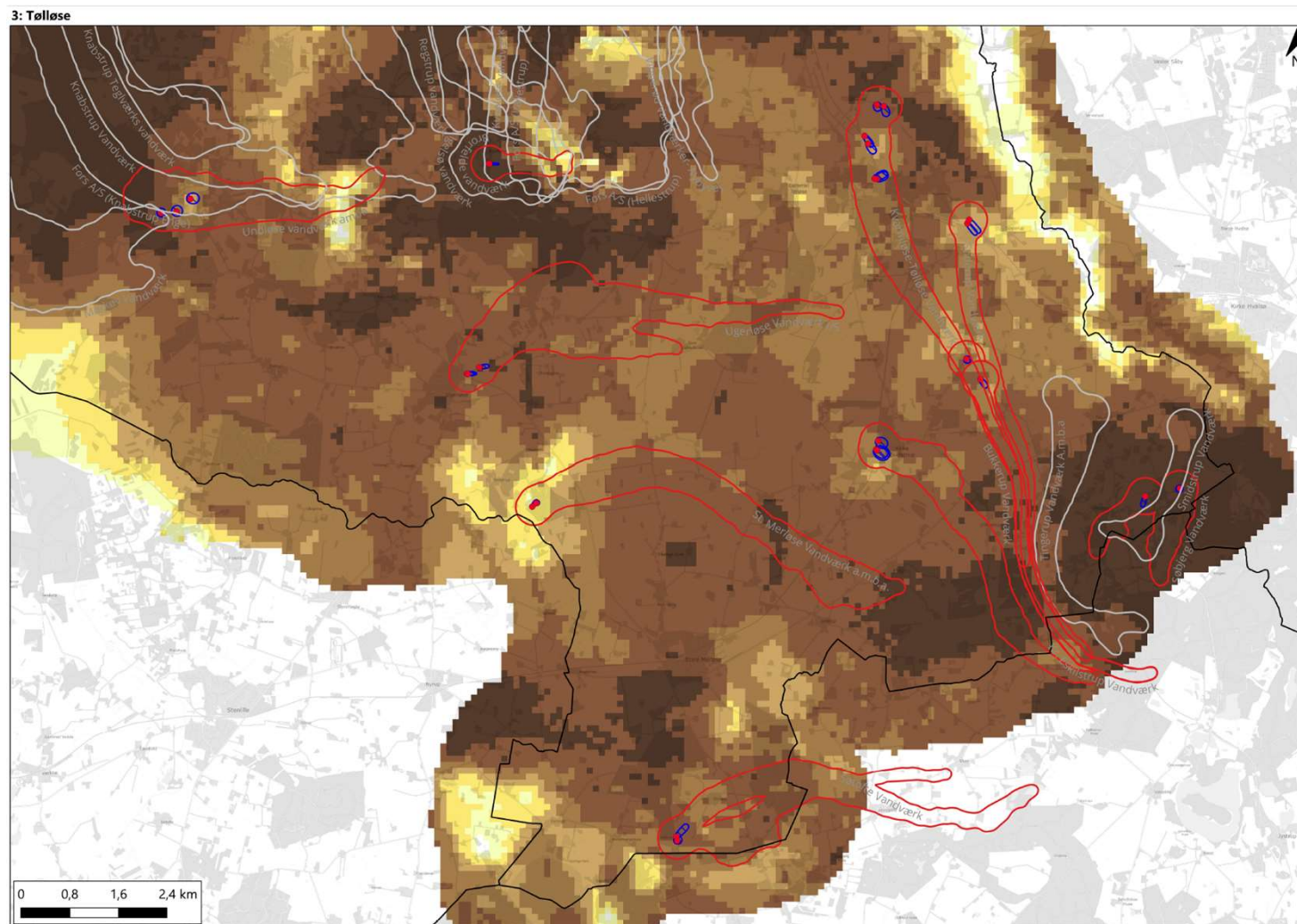
# Tølløse området



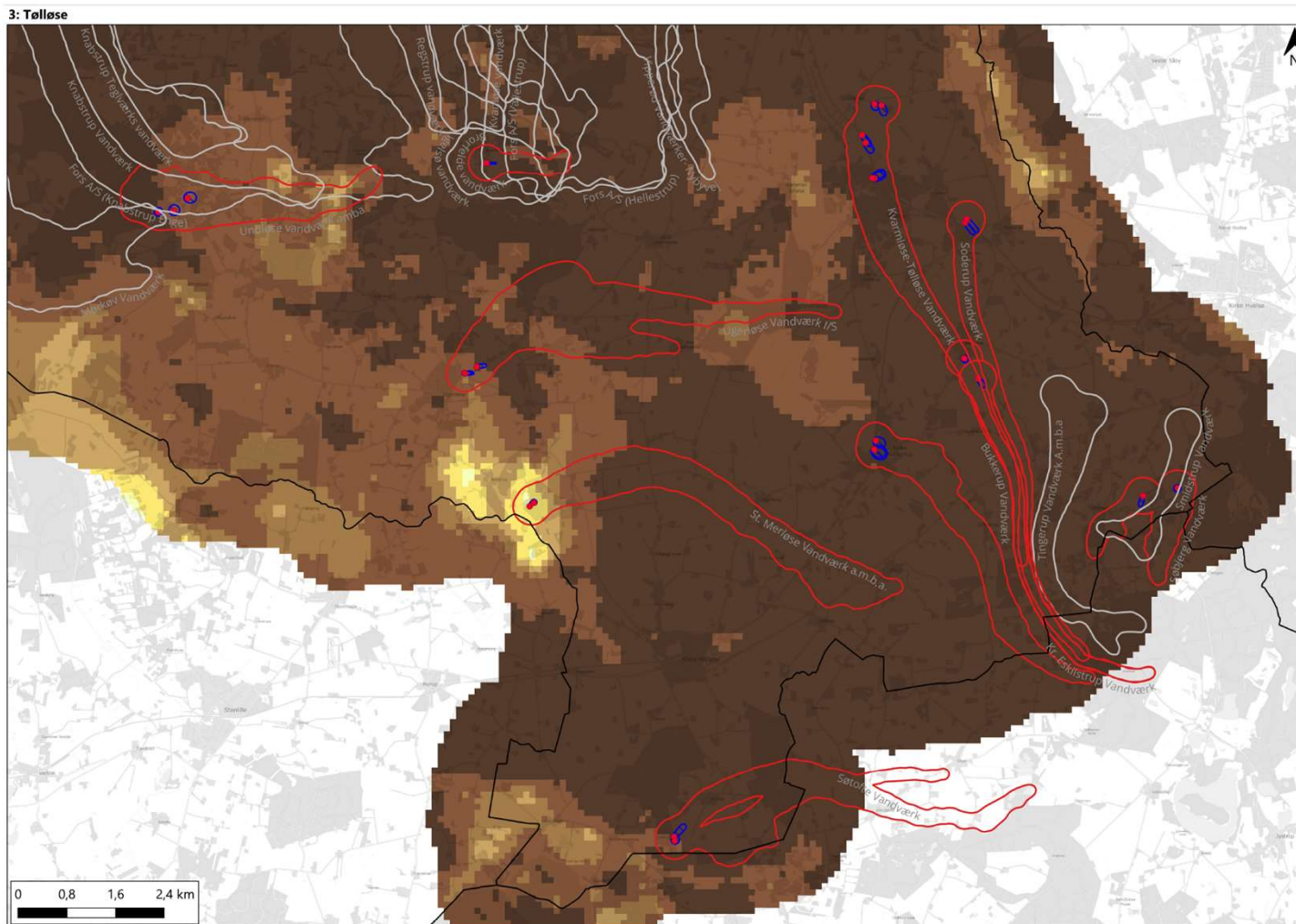
## Tølløse området:

- 8 almene vandforsyninger
- 13 kildepladser
- Samlet indvindingstilladelse:  
739.000 m<sup>3</sup>/år
- Forventet fremtidige indvinding  
på samme niveau

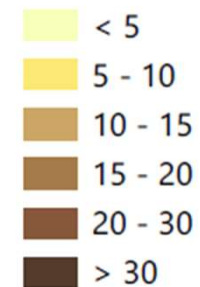
# Lertykkelse over Sand2



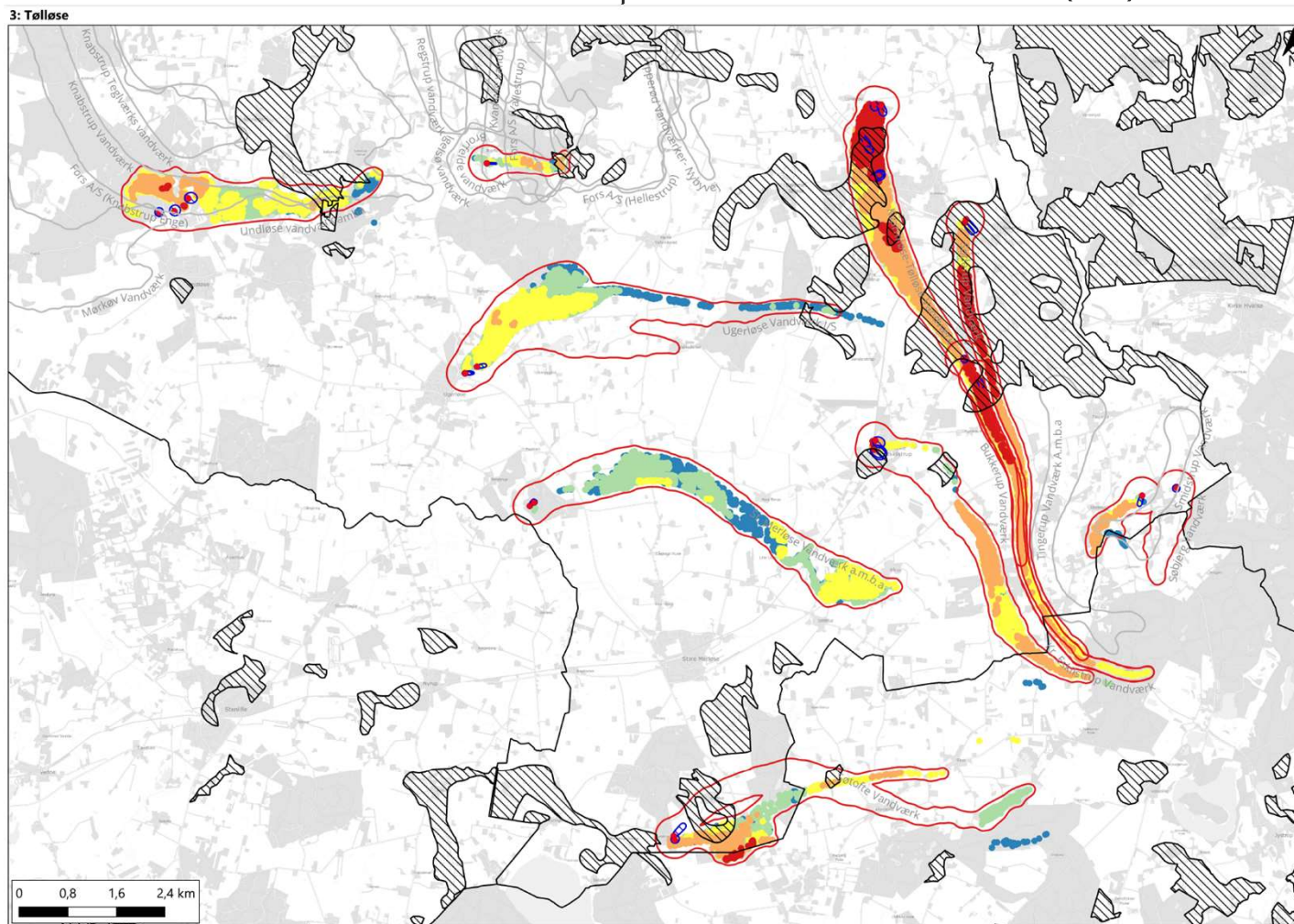
# Lertykkelse over Sand3



Akkumuleret lertykkelse over magasin (m)



# Grundvandsdannende partikler – alder (år)

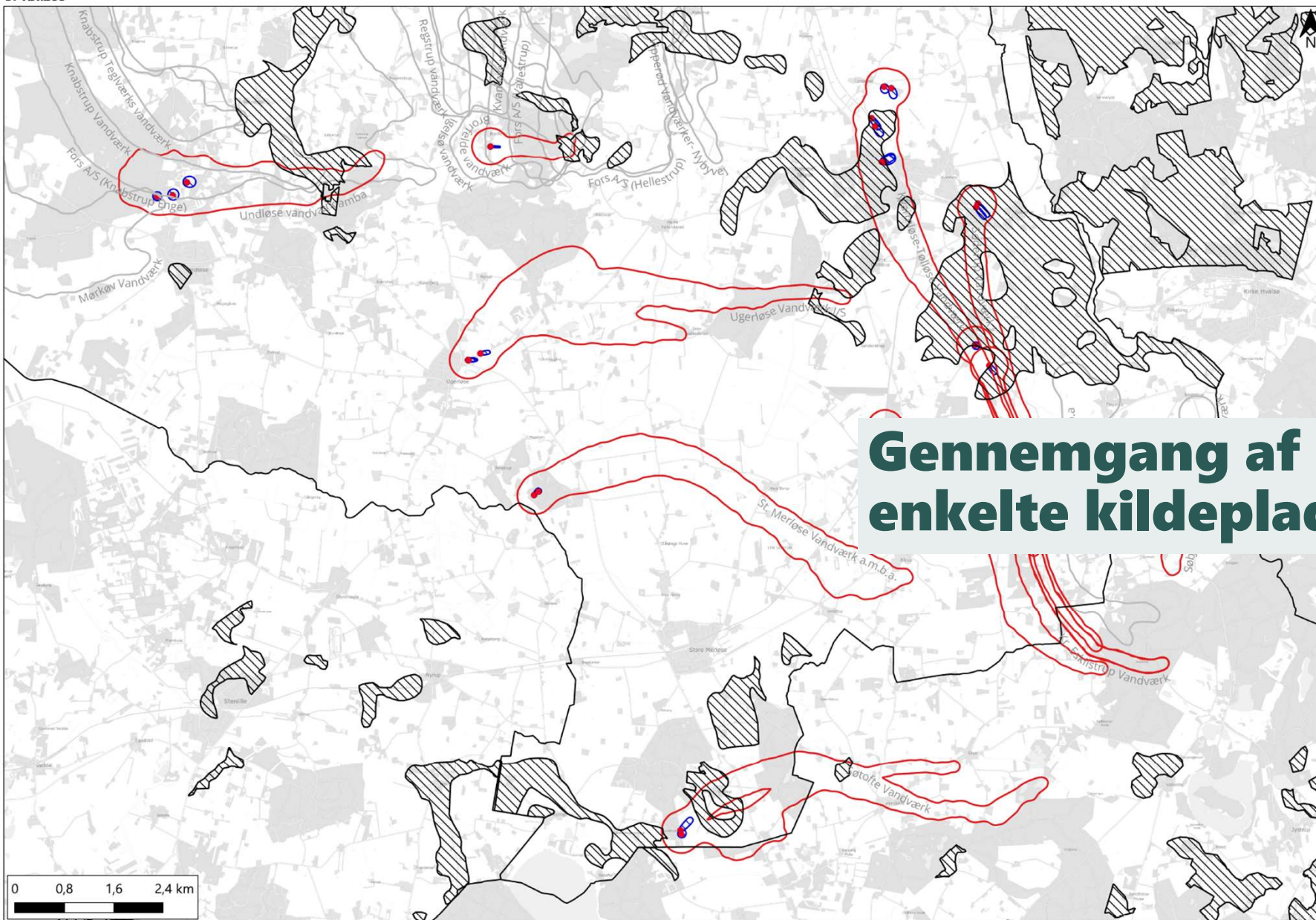


## Grundvandsdannende partikler (år)

- < 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- 100 - 200
- > 200



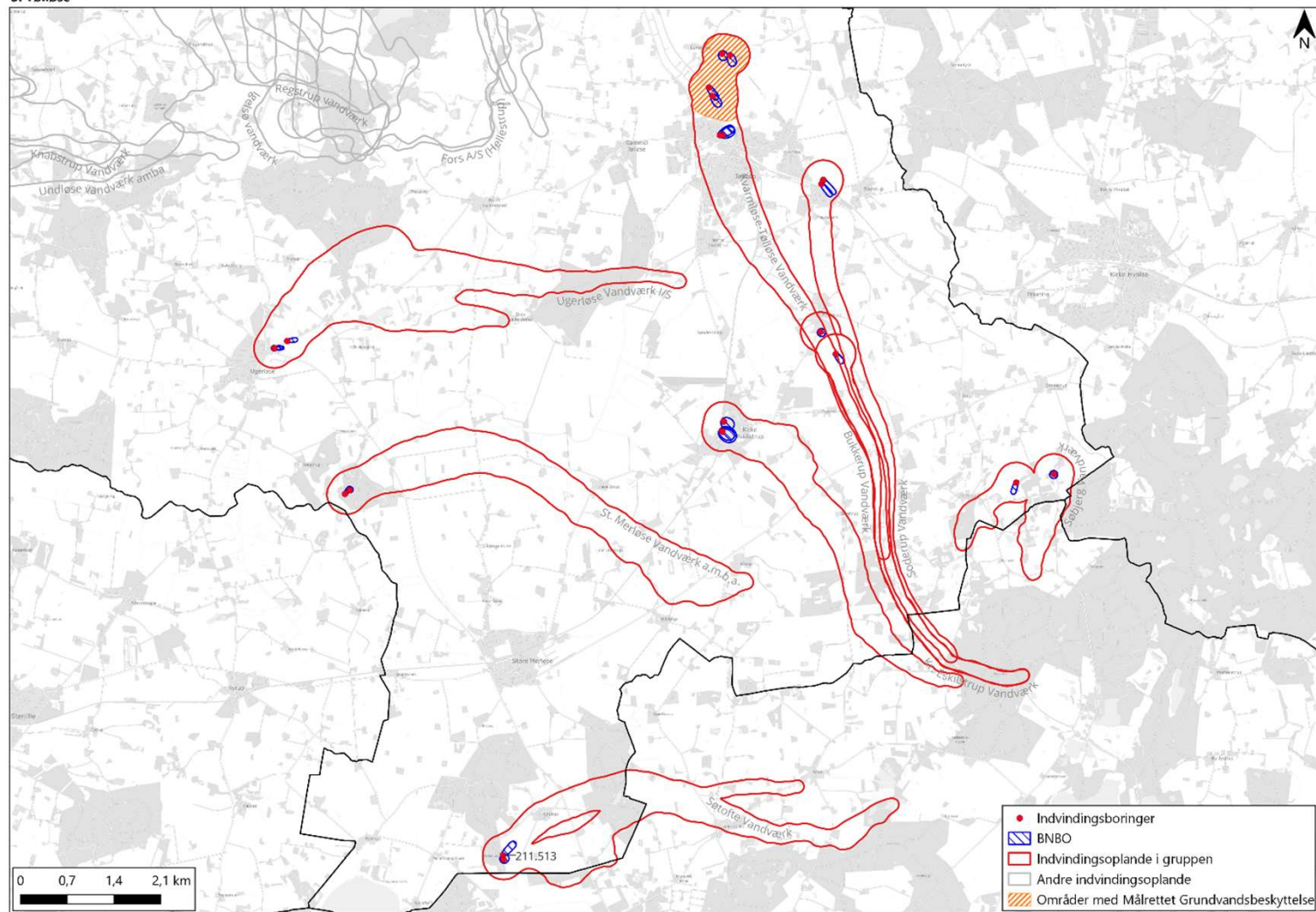
### 3: Tølløse



## Gennemgang af de enkelte kildepladser

# Udkast til områder med målrettet grundvandsbeskyttelse

3: Tølløse



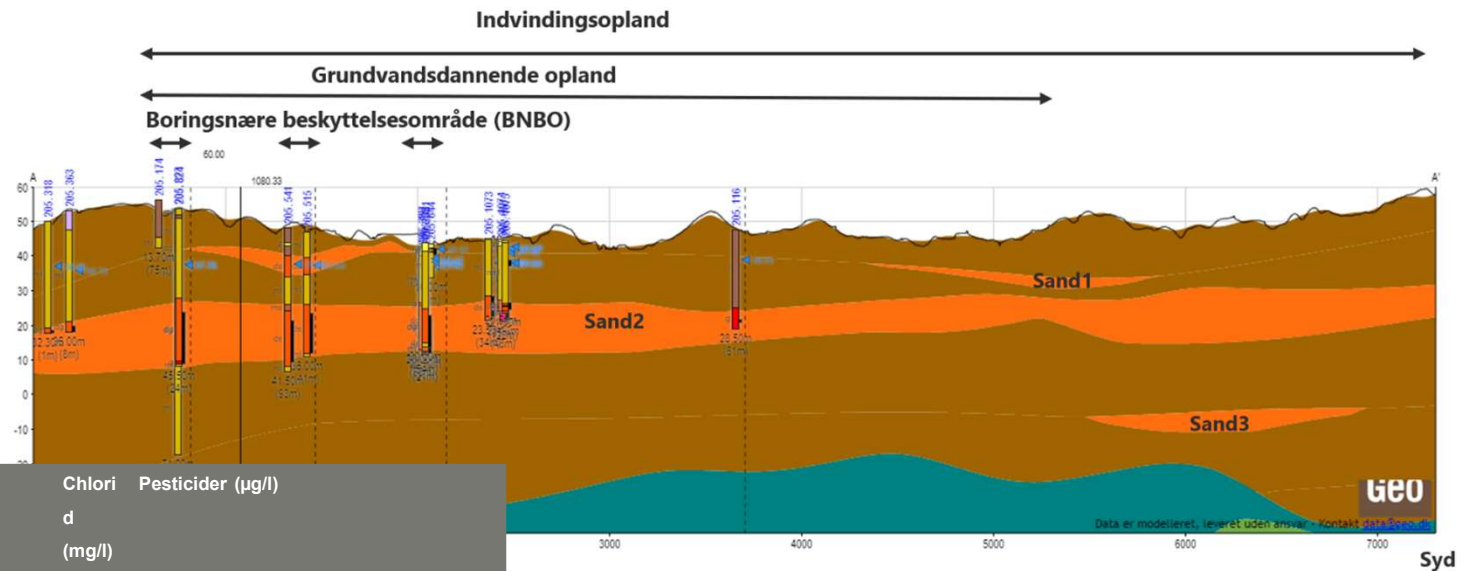
## Områder med målrettet grundvandsbeskyttelse

Vandværksnavn	Vandværkskategori	Indvindingstilladelse	Nødvendig målrettet indsats
Bukkerup Vandværk	Kategori 3	12.000	BNBO
Kr. Eskilstrup Vandværk	Kategori 2	100.000	BNBO
Tølløse Vandværk	Kategori 1	300.000	Område med målrettet grundvandsbeskyttelse
Soderup Vandværk	Kategori 2	50.000	BNBO
St. Merløse Vandværk	Kategori 2	90.000	BNBO
Søbjerg Vandværk	Kategori 3	22.000	INGEN
Søtofte Vandværk	Kategori 3	40.000	BNBO
Ugerløse Vandværk	Kategori 2	125.000	BNBO

**Foreslået areal (område med målrettet grundvandsbeskyttelse): ca. 80 ha.**

# Tølløse Vandværk

MÅLRETTEDET INDSATS: Områder med målrettet grundvandsbeskyttelse



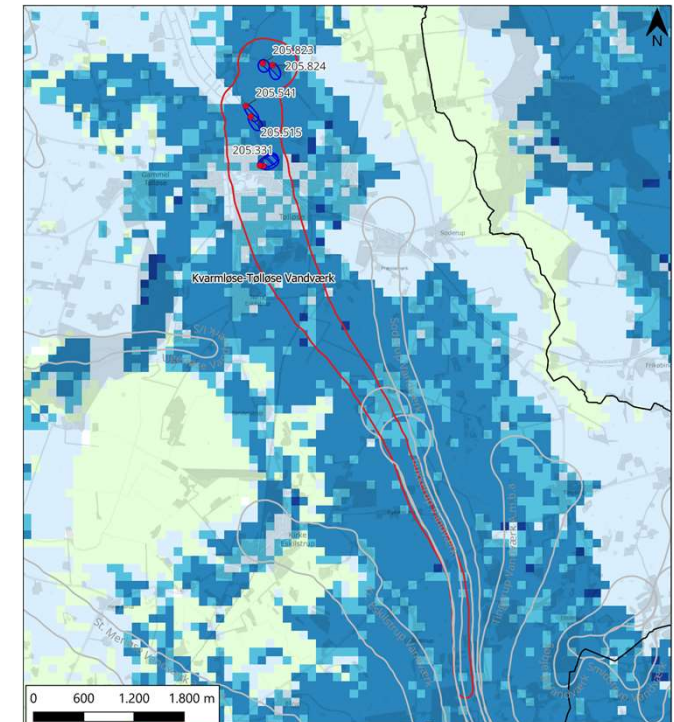
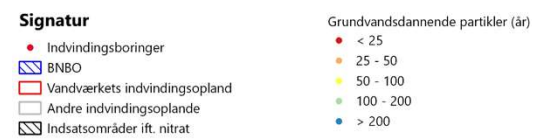
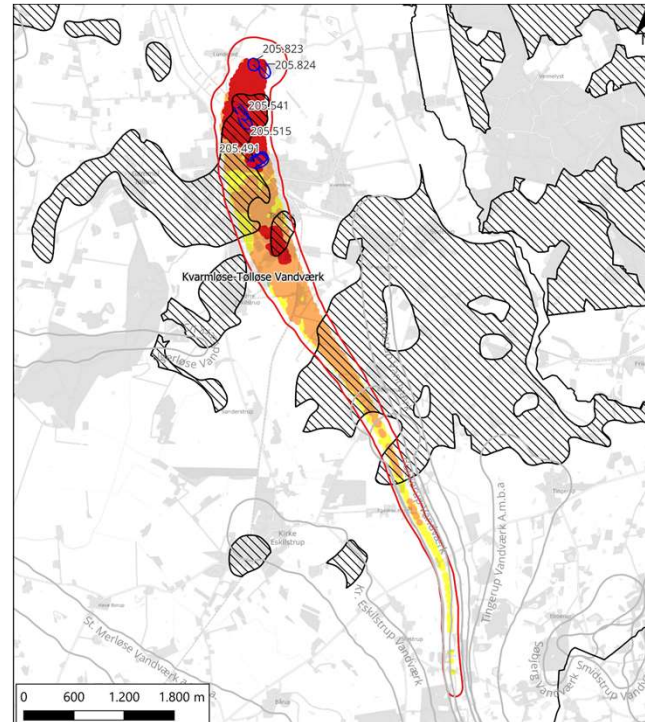
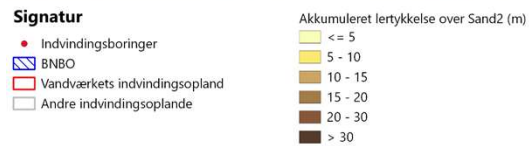
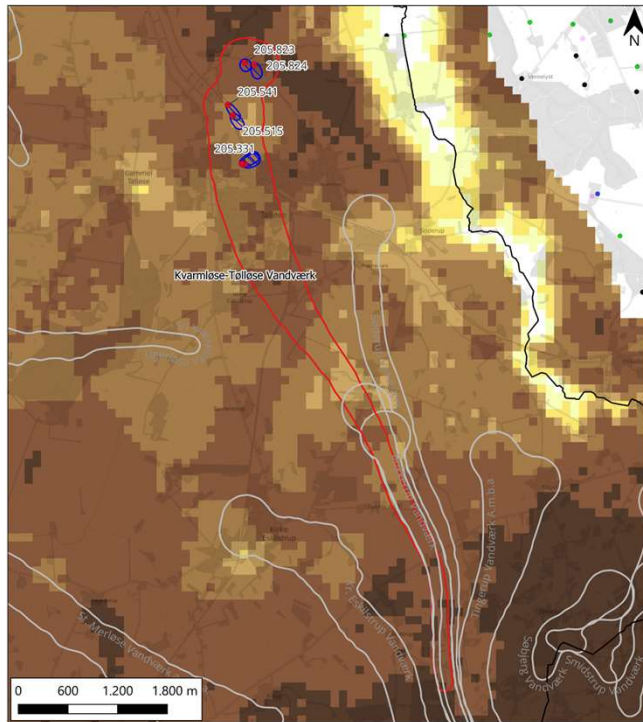
DGU nr.	Dato for seneste analyse	Nitrat (mg/l)	Arsen (µg/l)	Sulfat (mg/l)	Chlorid (mg/l)	Pesticider (µg/l)
205. 331 (Sydlig kildeplads)	09-12-2021	<0.3	0.39	80.0	58.0	Dato: 26-04-2022 Stof: N,N-Dimethylsulfamid Mængde: 0.11
205. 491 (Sydlig kildeplads)	09-12-2021	<0.3	0.34	73.0	43.0	Dato: 26-04-2022 Stof: 2,6-Dichlorbenzamid Mængde: 0.01
205. 515 (Midterste kildeplads)	05-08-2019	<0.3	0.35	54.0	30.0	Dato: 05-08-2019 Stof: 2,6-Dichlorbenzamid Mængde: 0.01
205. 541 (Midterste kildeplads)	05-08-2019	<0.3	0.46	55.0	31.0	Ingen fund
205. 823 (Nordlig kildeplads)	04-11-2022	<0.3	0.51	51.0	27.0	Ingen fund
205. 824 (Nordlig kildeplads)	18-07-2022	<0.3	0.48	52.0	23.0	Ingen fund

Vandværket har 6 boringer, DGU nr. 205.331, 205.491, 205.515, 205.541, 205.823 og 205.824.

Tølløse Vandværk har en samlet indvindingstilladelse på 300.000 m<sup>3</sup>/år.

Indvindingen sker fra aflejringer kaldet Sand2.

# Tølløse Vandværk

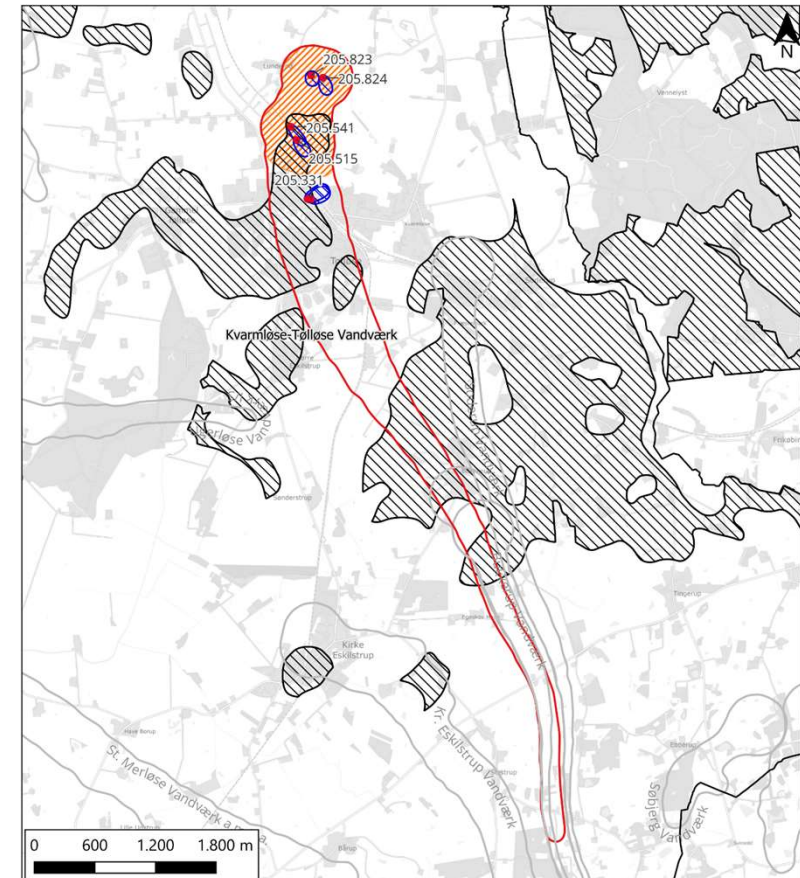


# Tølløse Vandværk

MÅLRETTET INDSATS: Indenfor BNBO og områder med målrettet grundvandsbeskyttelse

Ca. 80 ha område udpeget

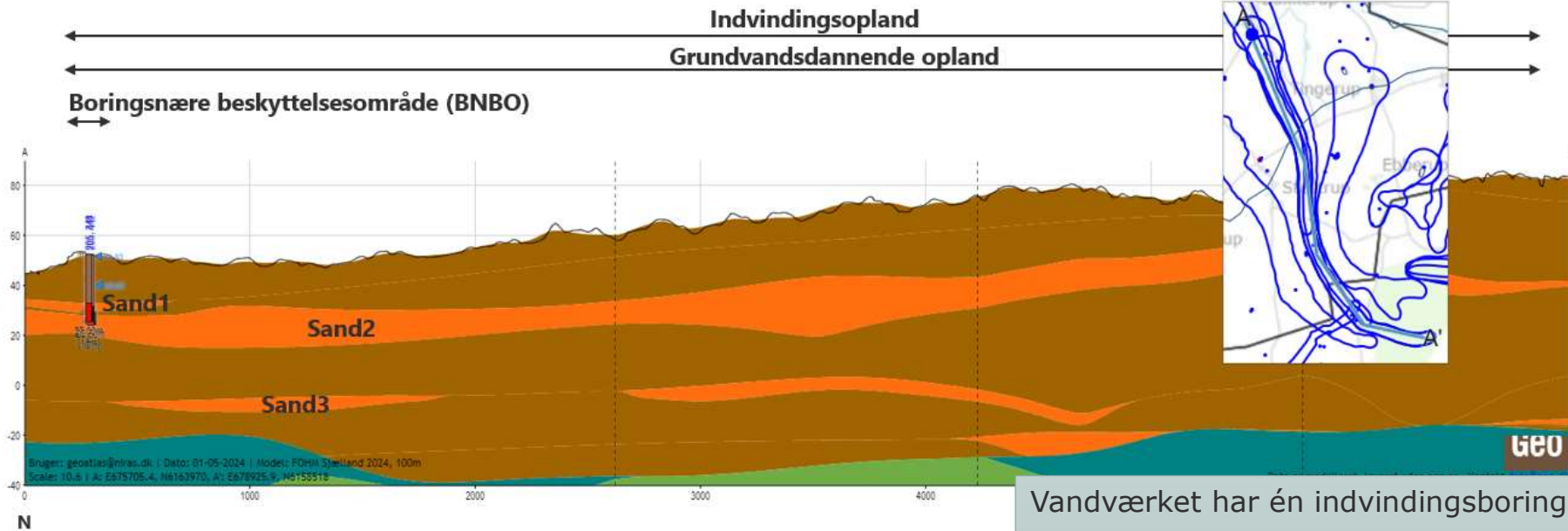
Indsats: ophør med erhvervsmæssig anvendelse af pesticider



## Signatur

- Indvindingsboringer
- BNBO
- ▭ Vandværkets indvindingsopland
- ▭ Andre indvindingsoplande
- ▭ Indsatsområder ift. nitrat
- ▨ Område med Målrettet Grundvandsbeskyttelse

# Bukkerup Vandværk



Vandværket har én indvindingsboring, DGU nr. 205.442.

Bukkerup Vandværk har en indvindingstilladelse på 12.000 m<sup>3</sup>/år.

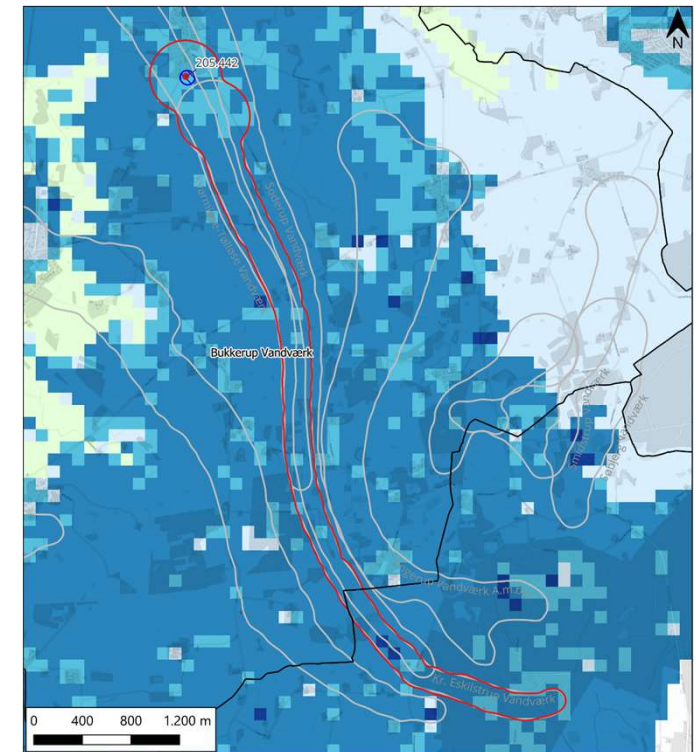
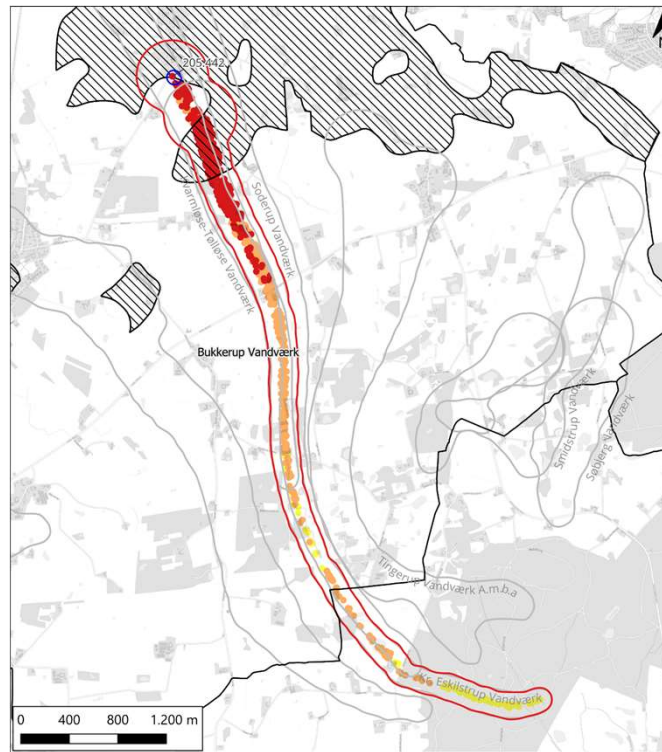
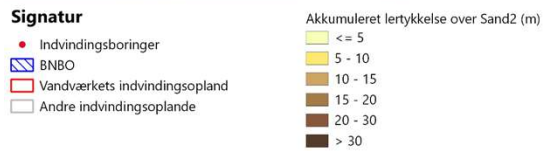
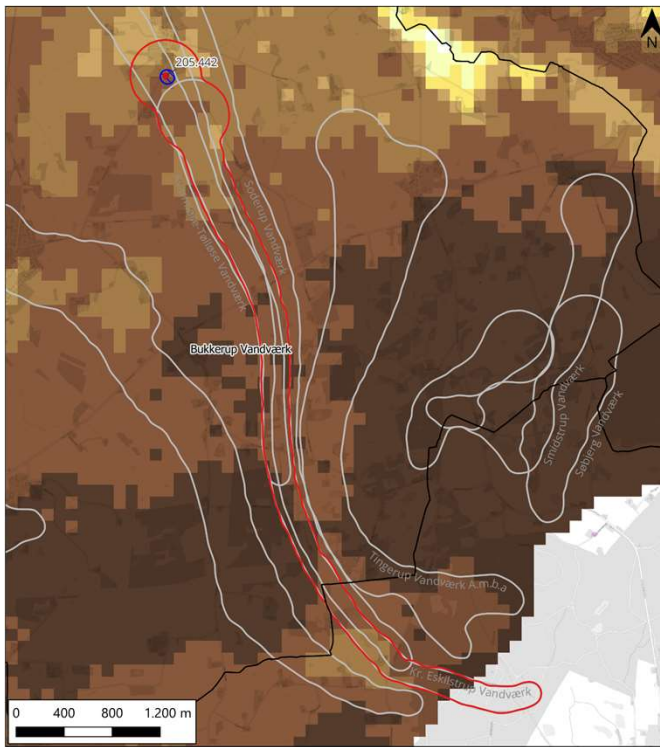
Boring DGU nr. 205.544 deles med Kr. Eskilstrup Vandværk.

Indvindingen sker fra aflejringer kaldet Sand2.

Grundvandskemi						
DGU nr.	Dato for seneste analyse	Nitrat (mg/l)	Arsen (µg/l)	Sulfat (mg/l)	Chlorid (mg/l)	Pesticider (µg/l)
205. 442	17-08-2021	<0.3	0.72	80.0	29.0	Dato: 17-08-2021  Stof: t-Sulfinyleddikesyre Mængde: 0.08  Stof: Desphenyl chloridazon Mængde: 0.01

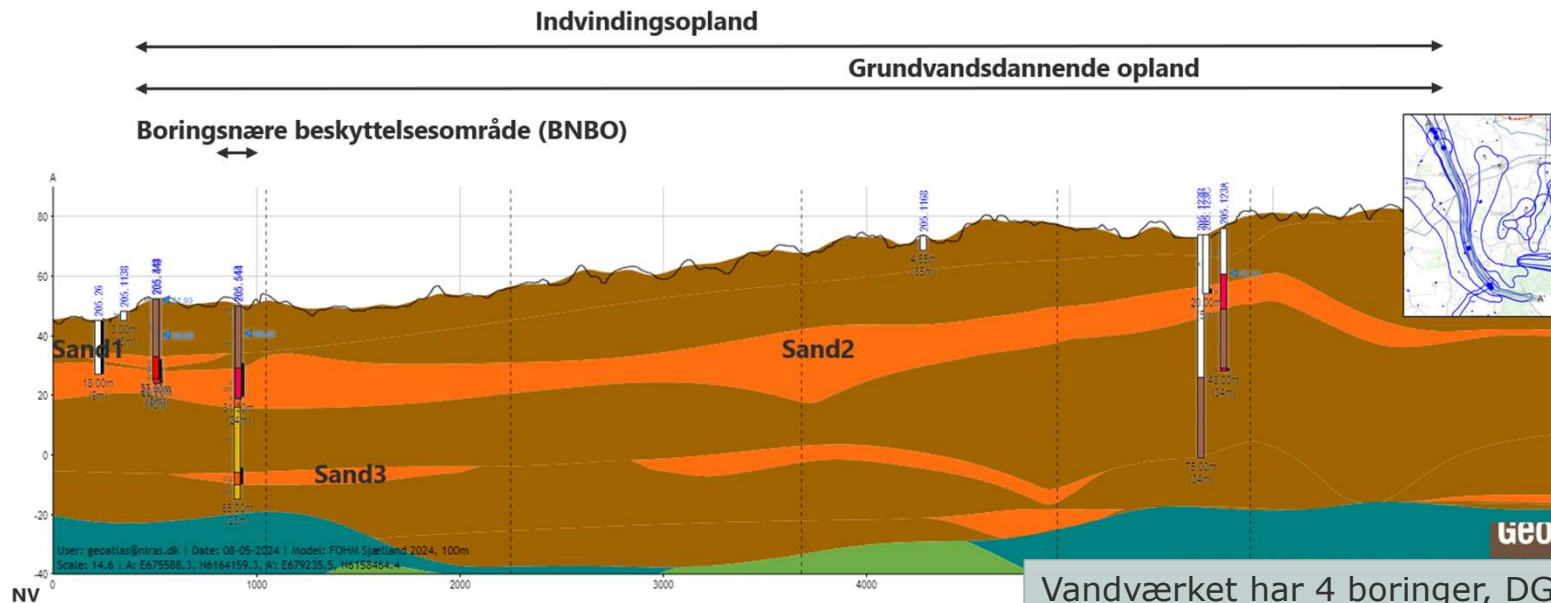
**MÅLRETTET INDSATS: Indenfor BNBO**

# Bukkerup Vandværk





# Kr. Eskilstrup Vandværk – Bukkerup Vandværk



Vandværket har 4 boringer, DGU nr. 205.252, 205.330, 205.505 (Vestlig kildeplads) og 205.544 (østlig kildeplads).

DGU nr. 205.544 deler vandværket med Bukkerup Vandværk.

Kr. Eskilstrup Vandværk har en samlet indvindingstilladelse på 100.000 m<sup>3</sup>/år.

Indvindingen sker fra aflejringer kaldet Sand2.

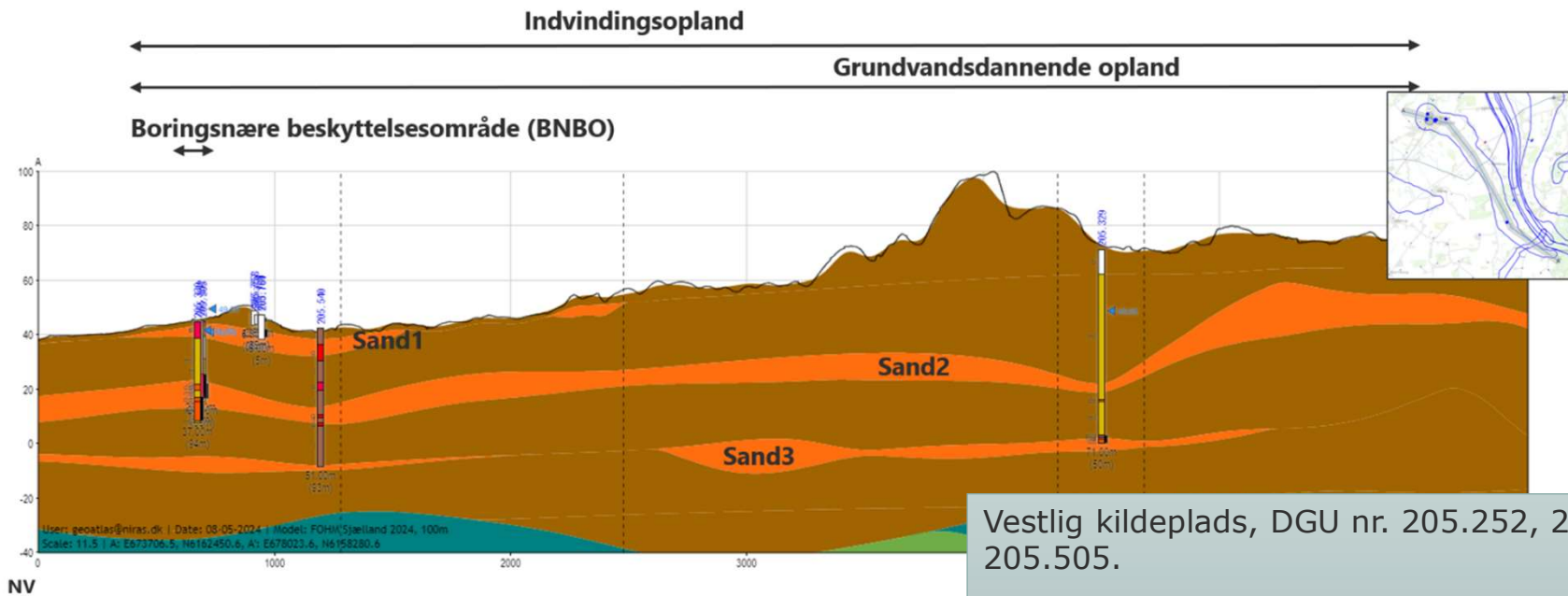
## Grundvandskemi

DGU nr.	Dato for seneste analyse	Nitrat (mg/l)	Arsen (µg/l)	Sulfat (mg/l)	Chlorid (mg/l)	Pesticider (µg/l)
205. 544 (østlig kildeplads)	01-11-2021	<0.3	0.79	79.0	33.0	Ingen fund

MÅLRETTET INDSATS: Indenfor BNBO

**NIRAS**

# Kr. Eskilstrup Vandværk



Vestlig kildeplads, DGU nr. 205.252, 205.330 og 205.505.

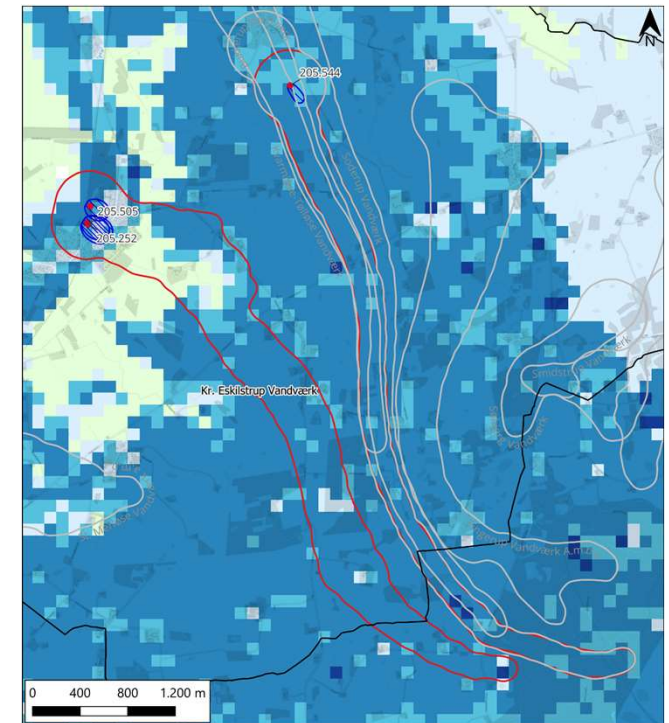
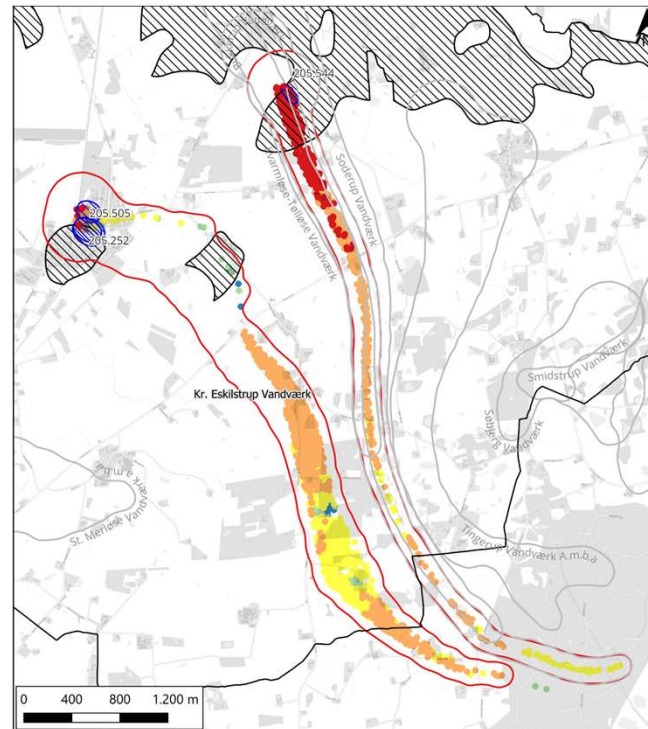
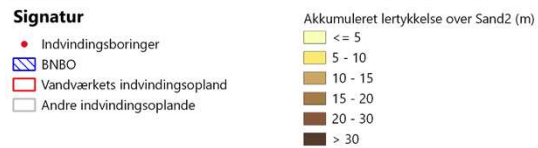
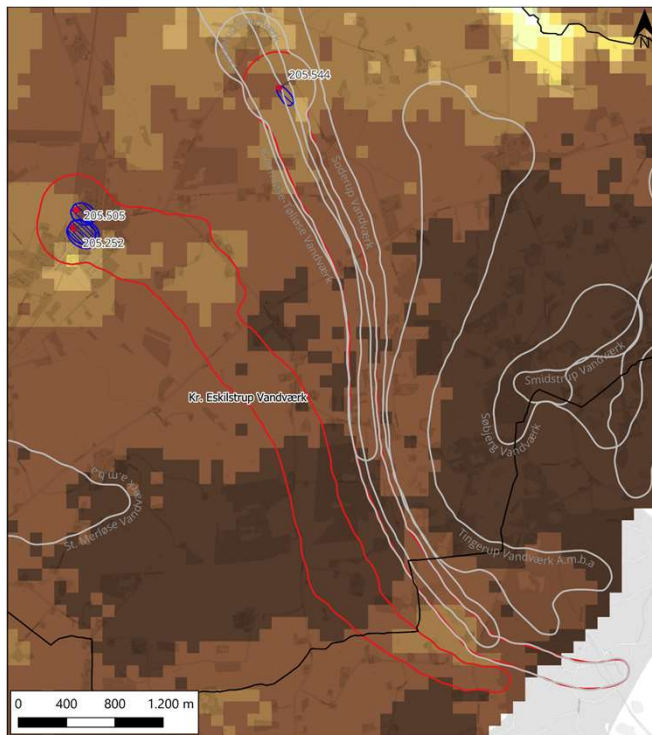
Kr. Eskilstrup Vandværk har en samlet indvindingstilladelse på 100.000 m<sup>3</sup>/år.

Indvindingen sker fra aflejringer kaldet Sand2.

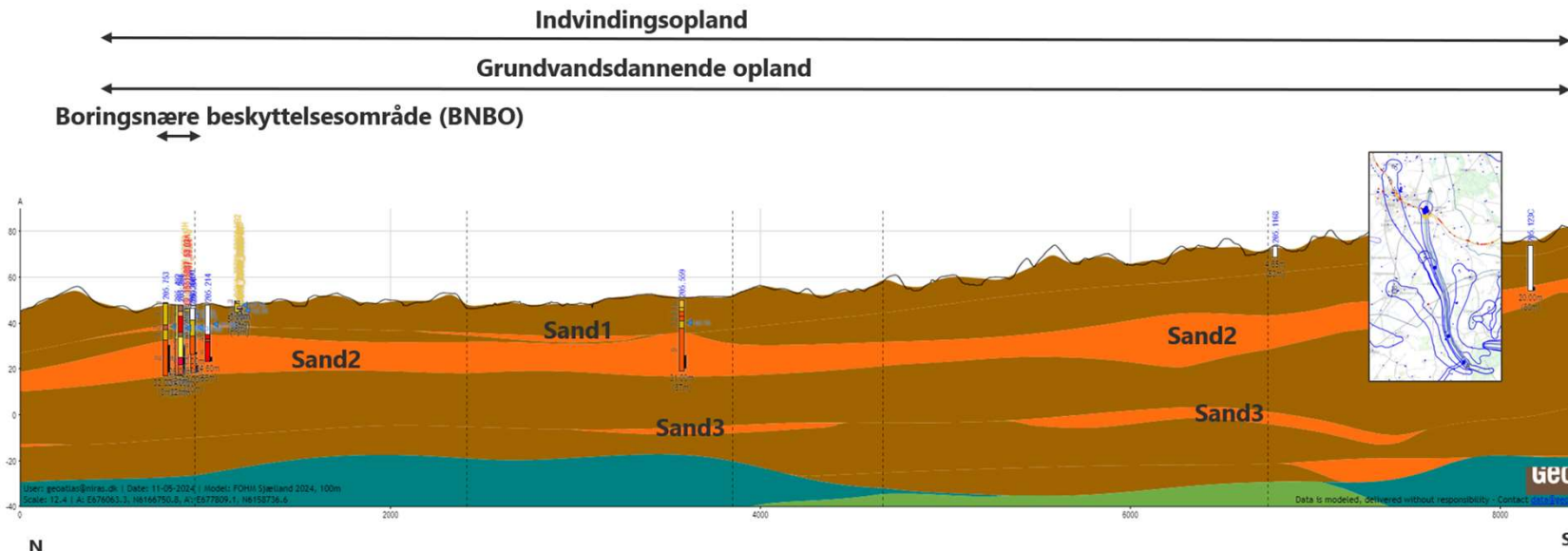
**MÅLRETTET INDSATS: Indenfor BNBO**

Grundvandskemi						
DGU nr.	Dato for seneste analyse	Nitrat (mg/l)	Arsen (µg/l)	Sulfat (mg/l)	Chlorid (mg/l)	Pesticider (µg/l)
205. 252	26-10-2021	<0.3	1.76	68.0	40.0	Ingen fund
205. 330	01-11-2021	<0.3	31.9	24.0	20.0	Ingen fund
205. 505	26-10-2021	<0.3	2.48	69.0	42.0	Ingen fund

# Kr. Eskilstrup Vandværk



# Soderup Vandværk



Vandværket har to boringer DGU nr. 205.492 og 205.753.

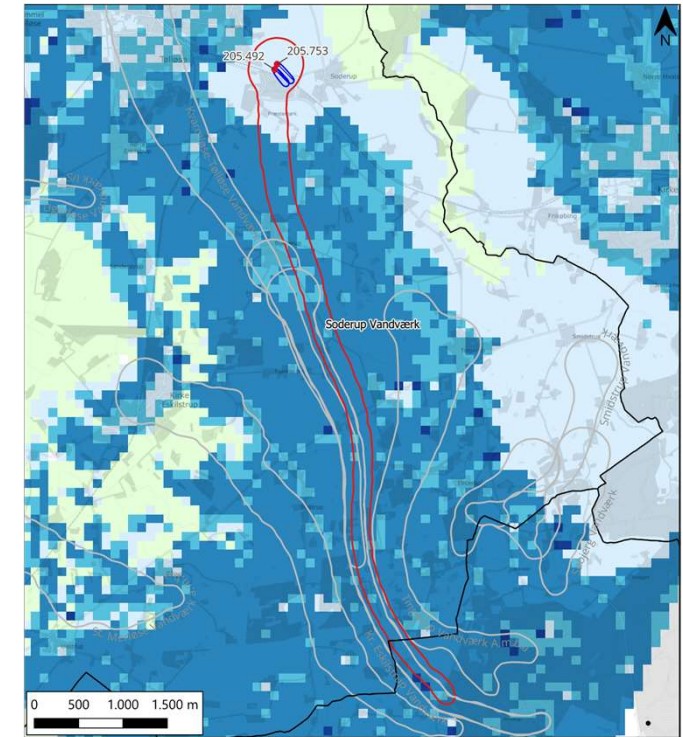
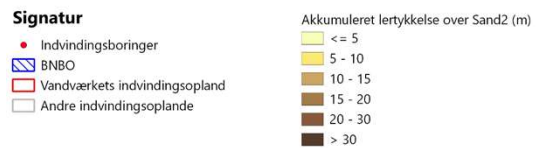
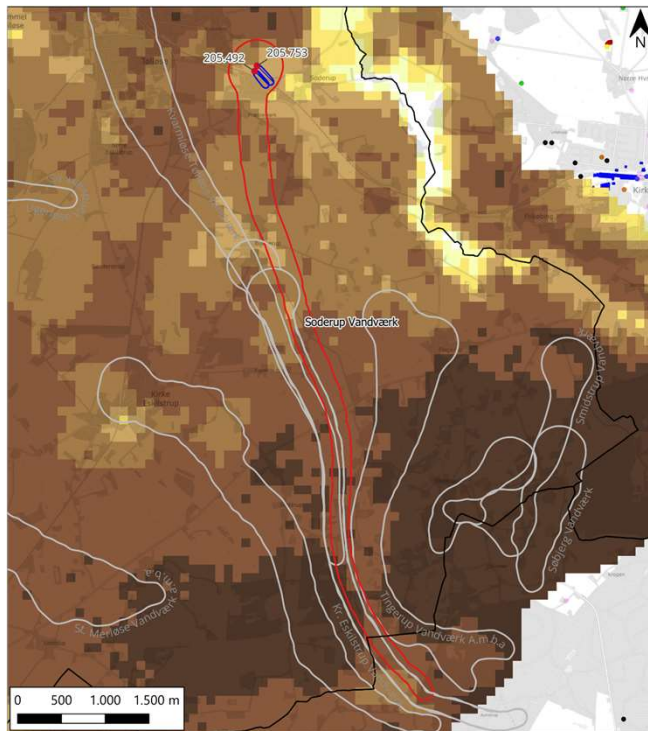
Soderup Vandværk har en indvindingstilladelse på 50.000 m<sup>3</sup>/år.

Indvindingen sker fra aflejringer kaldet Sand2.

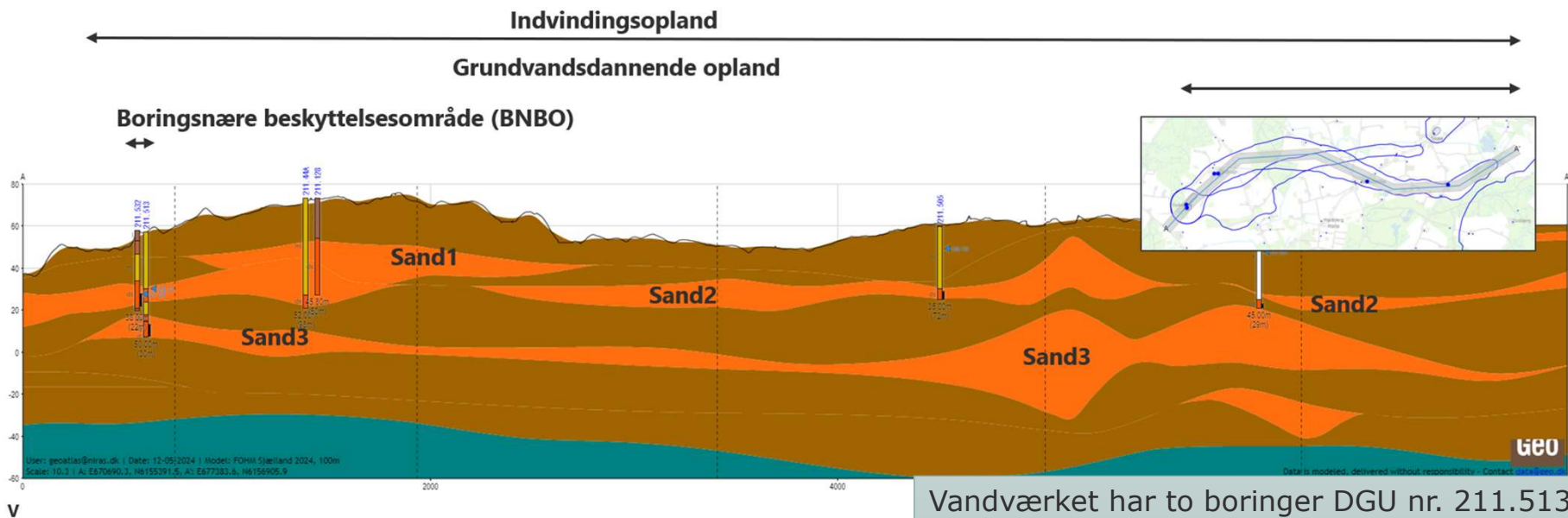
**MÅLRETTET INDSATS: Indenfor BNBO**

Grundvandskemi						
DGU nr.	Dato for seneste analyse	Nitrat (mg/l)	Arsen (µg/l)	Sulfat (mg/l)	Chlorid (mg/l)	Pesticider (µg/l)
205. 492	22-10-2020	<0.3	0.48	76.0	24.0	Ingen fund
205. 753	22-10-2020	<0.3	0.59	79.0	27.0	Ingen fund

# Soderup Vandværk



# Søtofte Vandværk



Grundvandskemi						
DGU nr.	Dato for seneste analyse	Nitrat (mg/l)	Arsen (µg/l)	Sulfat (mg/l)	Chlorid (mg/l)	Pesticider (µg/l)
211. 513 (Sand3)	15-12-2023	<0.3	0.74	16.0	24.0	Ingen fund
211. 532 (Sand2)	15-12-2023	<0.3	4.7	33.0	20.0	Ingen fund

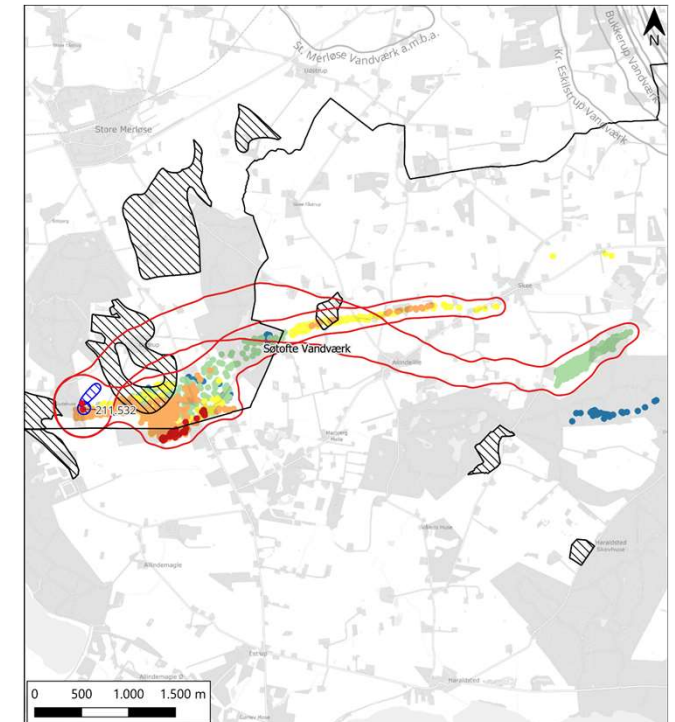
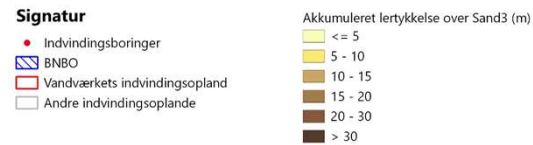
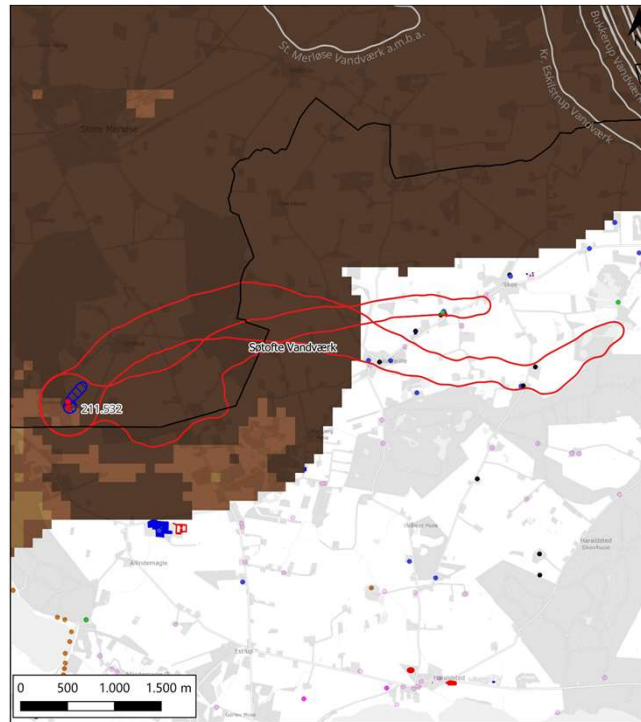
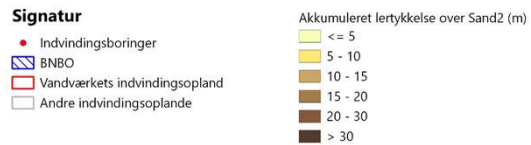
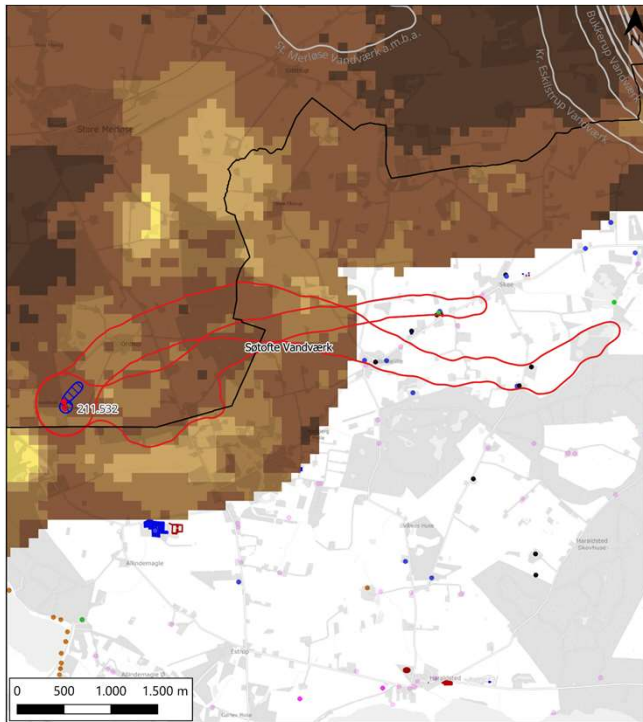
Vandværket har to boringer DGU nr. 211.513 og 211.532.

Søtofte Vandværk har en indvindingstilladelse på 40.000 m<sup>3</sup>/år.

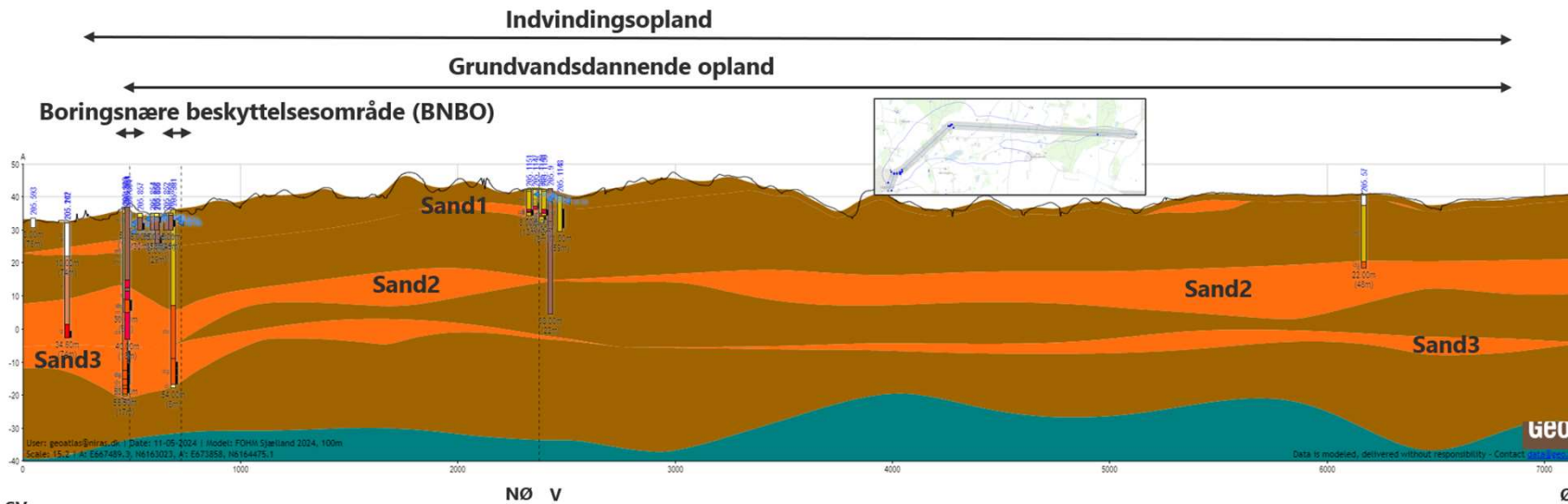
Indvindingen sker fra aflejringer kaldet Sand2 og Sand3

**MÅLRETTET INDSATS: Indenfor BNBO**

# Søtofte Vandværk



# Ugerløse Vandværk a.m.b.a.



Grundvandskemi						
DGU nr.	Dato for seneste analyse	Nitrat (mg/l)	Arsen (µg/l)	Sulfat (mg/l)	Chlorid (mg/l)	Pesticider (µg/l)
205. 381	03-01-2019	<0.1	1.4	41.0	29.0	Ingen fund
205. 535	28-06-2023	<0.1	0.21	49.0	26.0	Ingen fund
205. 564	07-03-2019	0.36	0.14	52.0	27.0	Ingen aktuelle fund Tidligere fund: Dato: 07-03-2019 Stof: 2,6-Dichlorbenzamid Mængde: 0.015  Stof: N,N-Dimethylsulfamid Mængde: 0.022

Vandværket har tre boringer DGU nr. 205.381, 205.535 og 205.564.

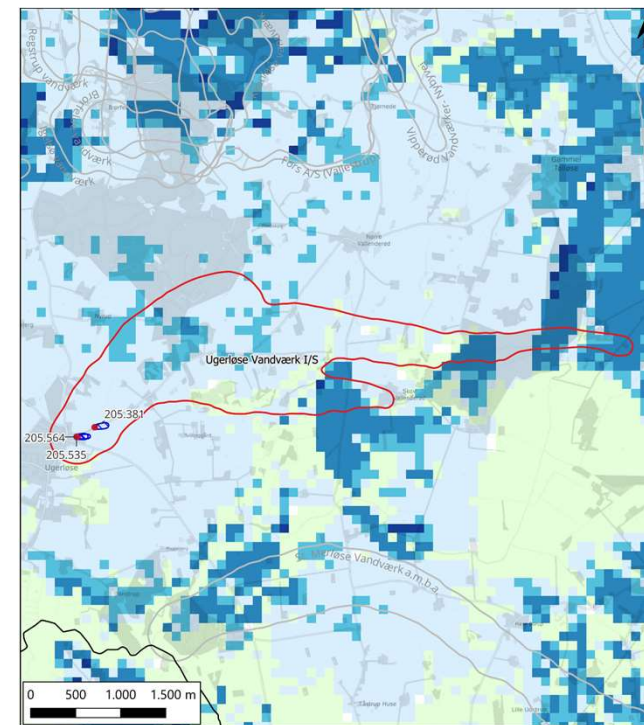
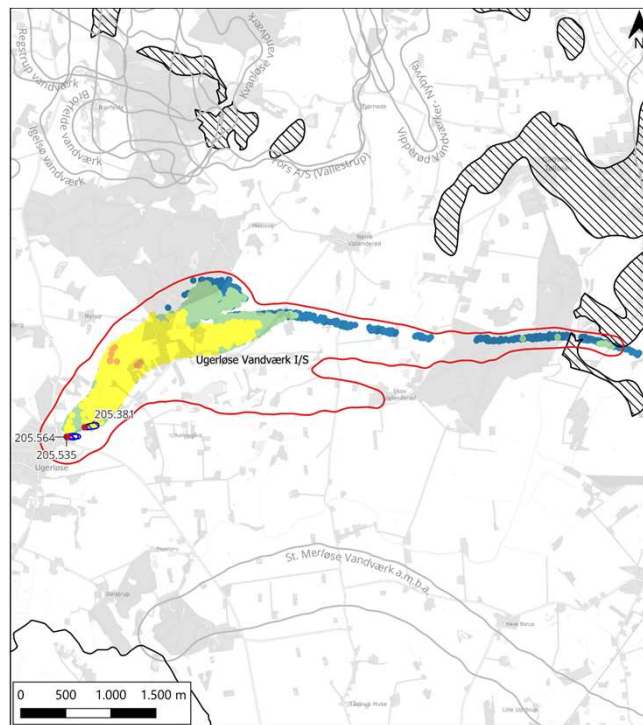
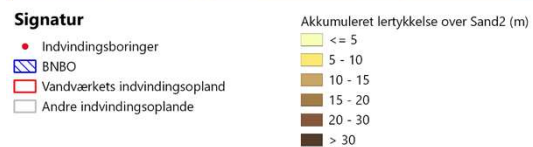
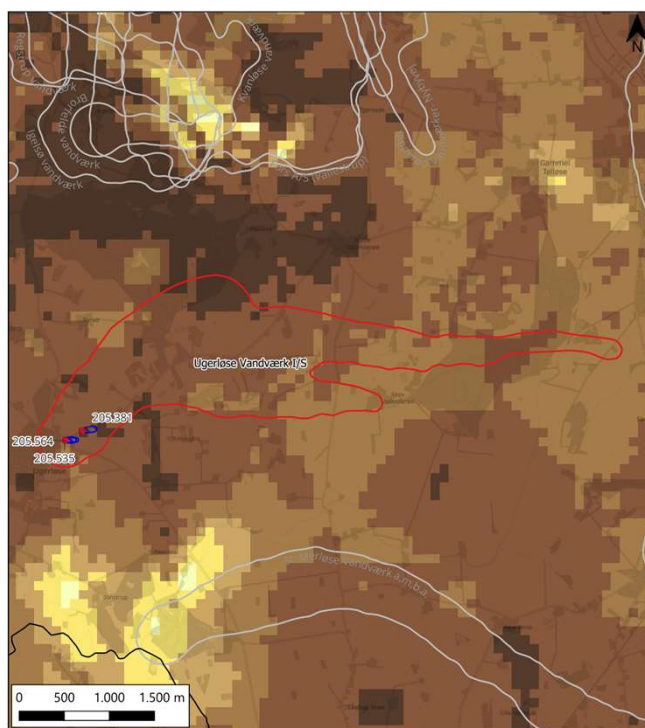
Ugerløse Vandværk har en indvindingstilladelse på 125.000 m<sup>3</sup>/år.

Indvindingen sker fra aflejringer kaldet Sand3.

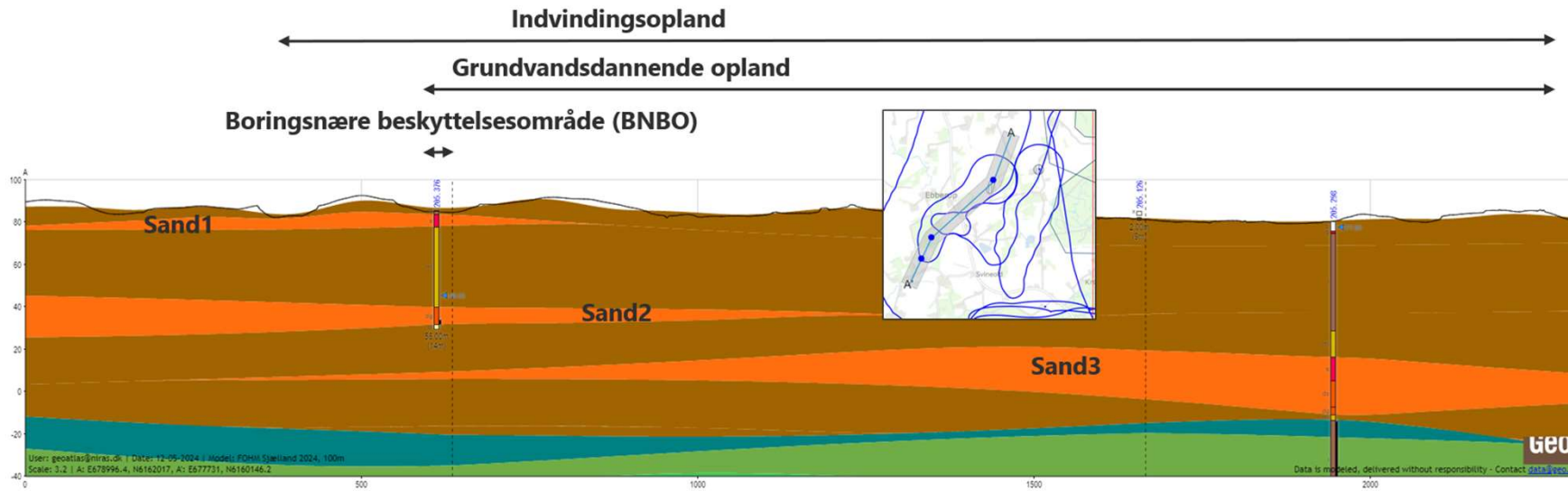
**MÅLRETTET INDSATS: Indenfor BNBO**



# Ugerløse Vandværk a.m.b.a.



# Søbjerg Vandværk



Vandværket har to boringer DGU nr. 205.255 og 205.376.

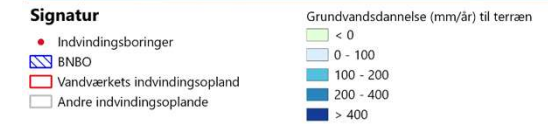
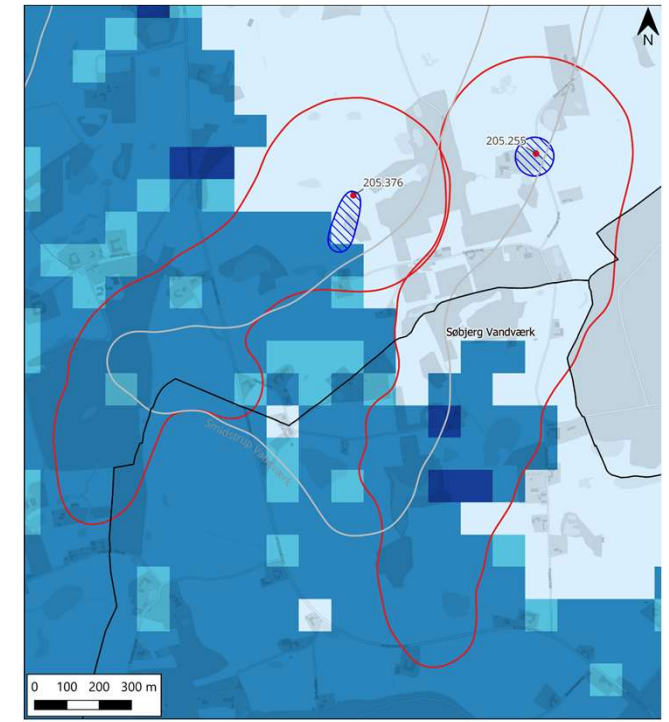
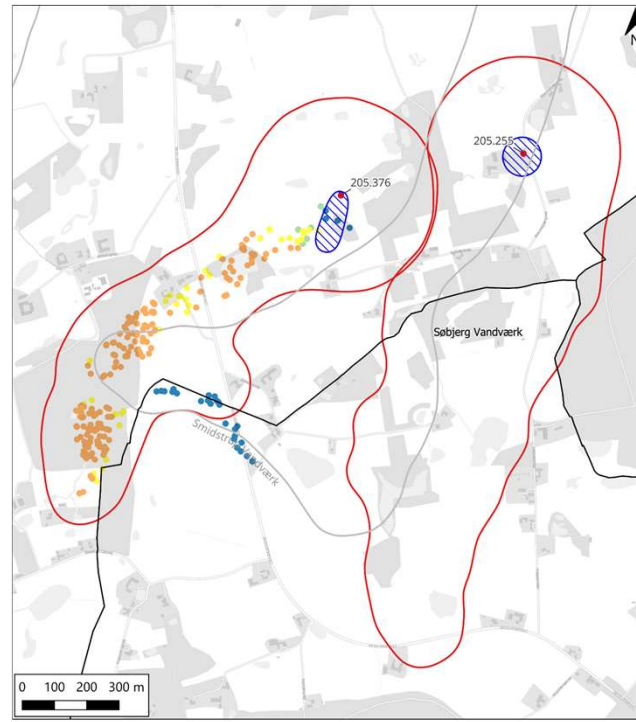
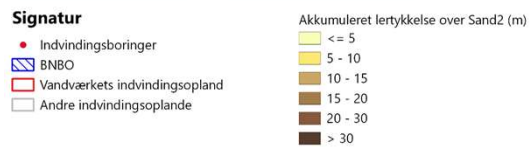
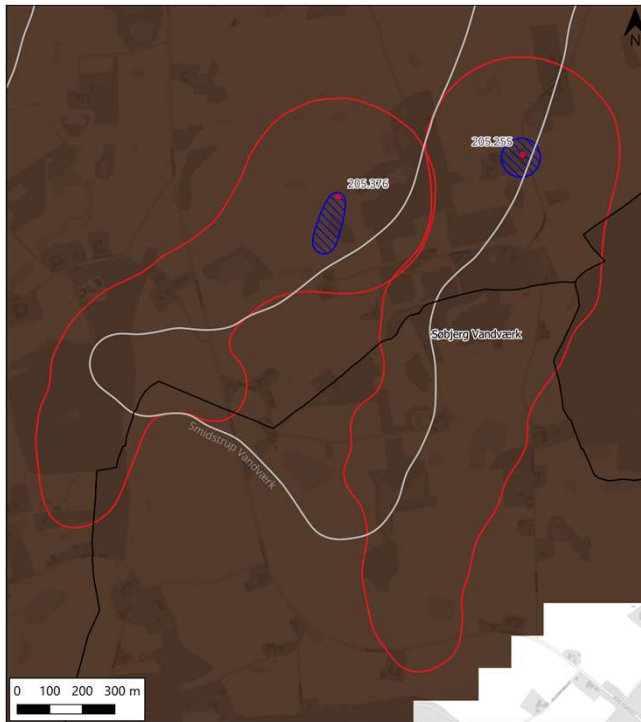
Søbjerg Vandværk har en indvindingstilladelse på 22.000 m<sup>3</sup>/år.

Indvindingen sker fra aflejringer kaldet Sand2 (205.376) og kertemunde mergel (205.255)

**MÅLRETTET INDSATS:** Ingen

Grundvandskemi						
DGU nr.	Dato for seneste analyse	Nitrat (mg/l)	Arsen (µg/l)	Sulfat (mg/l)	Chlorid (mg/l)	Pesticider (µg/l)
205. 255	26-08-2019	<0.3	0.6	<1.0	16.0	Ingen fund
205. 376	26-08-2019	<0.3	0.11	15.0	16.0	Ingen fund

# Søbjerg Vandværk





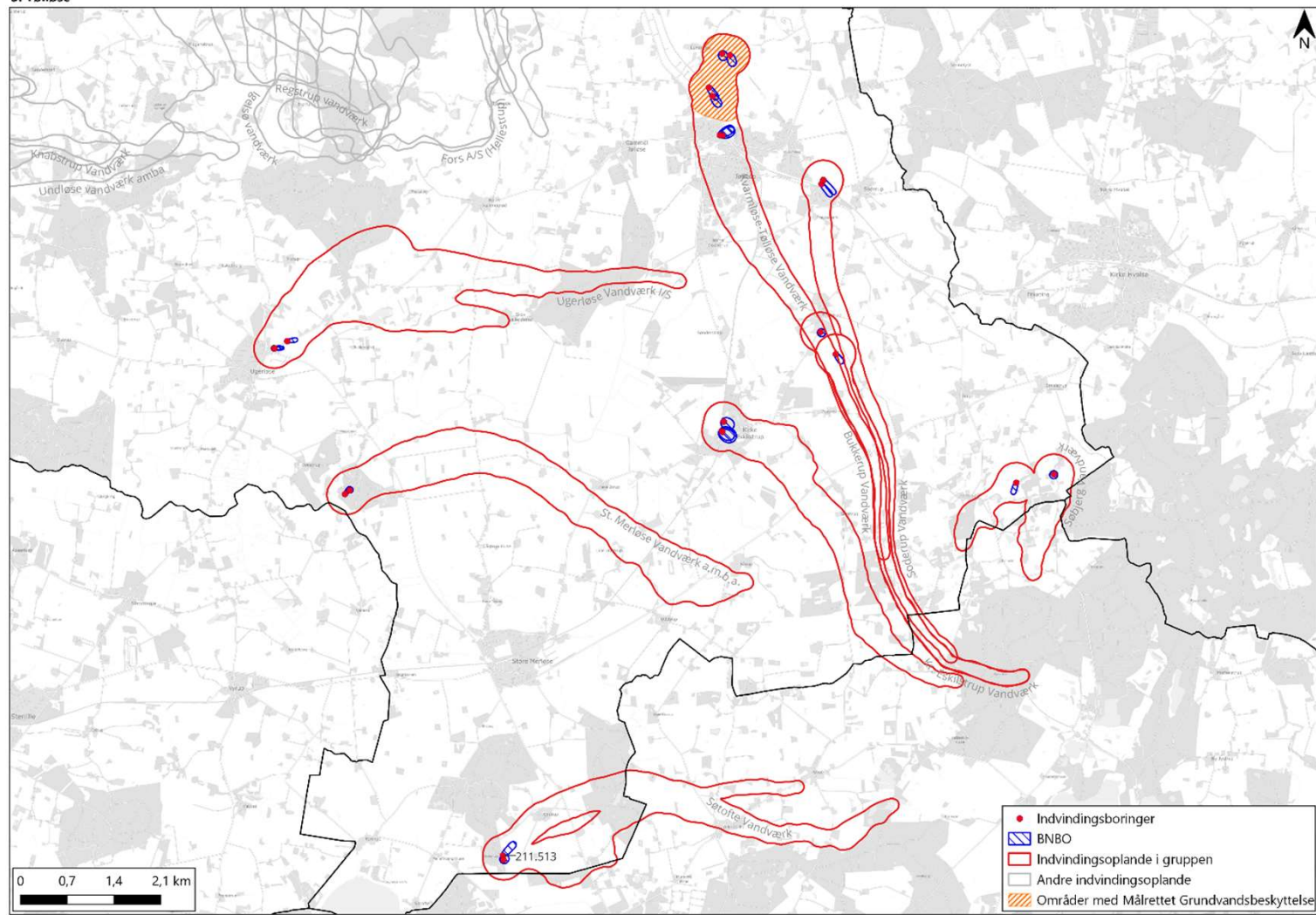
---

## Fælles drøftelse

**Nødvendig indsats –  
Hvordan sikrer vi rent  
drikkevand i Tølløse  
området?**

# Udkast til områder med målrettet grundvandsbeskyttelse

3: Tølløse



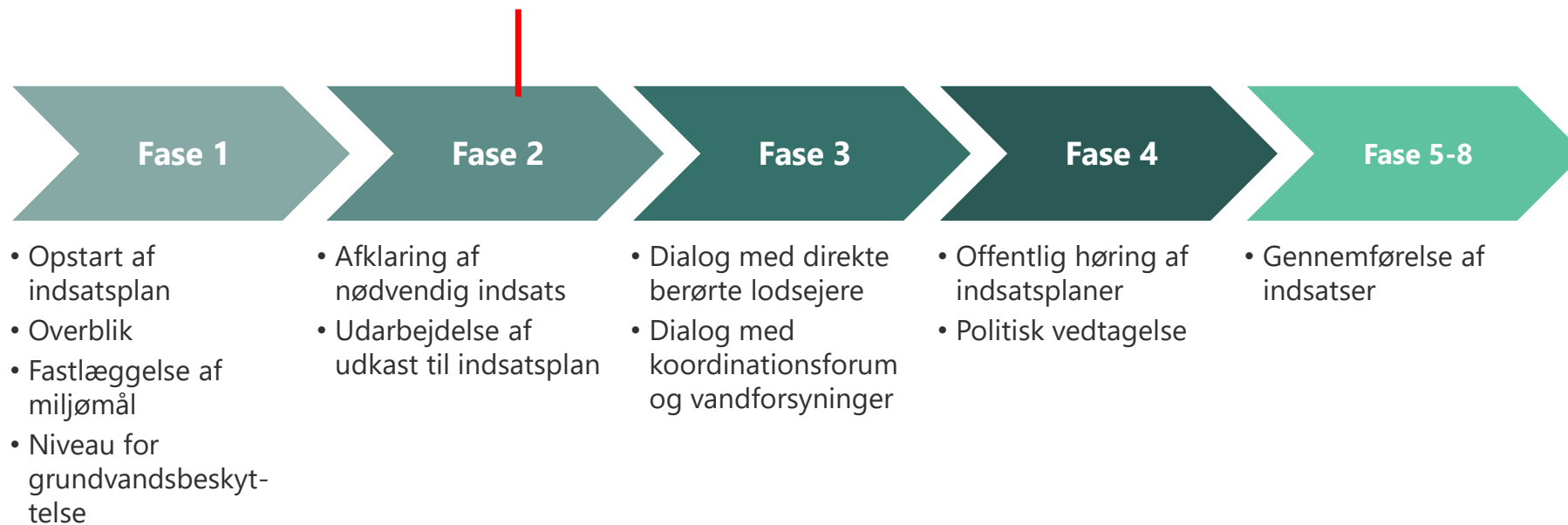
## Områder med målrettet grundvandsbeskyttelse

Vandværksnavn	Vandværkskategori	Indvindingstilladelse	Nødvendig målrettet indsats
Bukkerup Vandværk	Kategori 3	12.000	BNBO
Kr. Eskilstrup Vandværk	Kategori 2	100.000	BNBO
Tølløse Vandværk	Kategori 1	300.000	Område med målrettet grundvandsbeskyttelse
Soderup Vandværk	Kategori 2	50.000	BNBO
St. Merløse Vandværk	Kategori 2	90.000	BNBO
Søbjerg Vandværk	Kategori 3	22.000	INGEN
Søtofte Vandværk	Kategori 3	40.000	BNBO
Ugerløse Vandværk	Kategori 2	125.000	BNBO

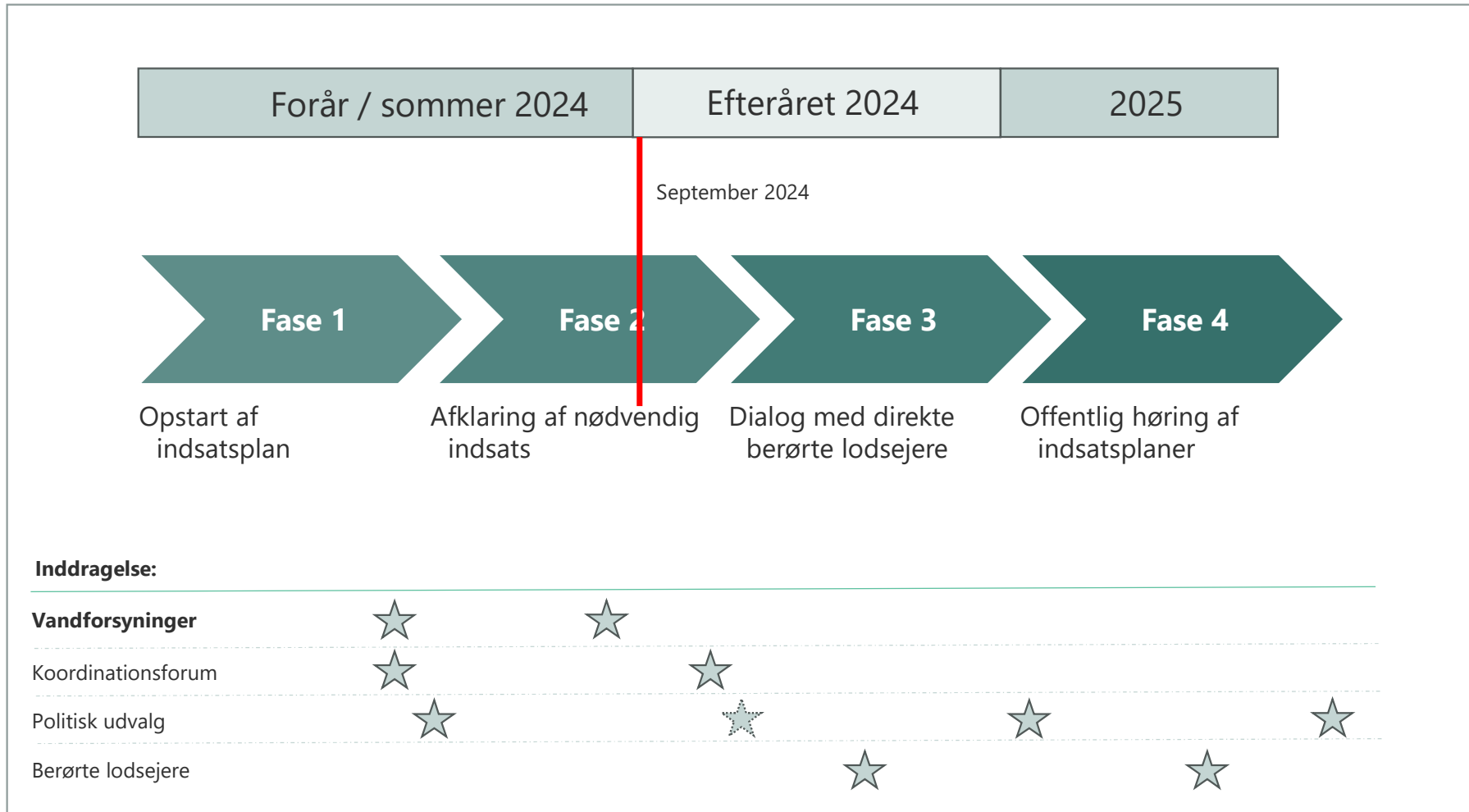
Forslået areal (område med målrettet grundvandsbeskyttelse): ca. 80 ha.

# Processen for det kommende arbejde

September 2024



# Proces for udarbejdelse af indsatsplaner







Tak for i dag

---

## BACK-UP slides