

Vandfællesskabet i Odsherred



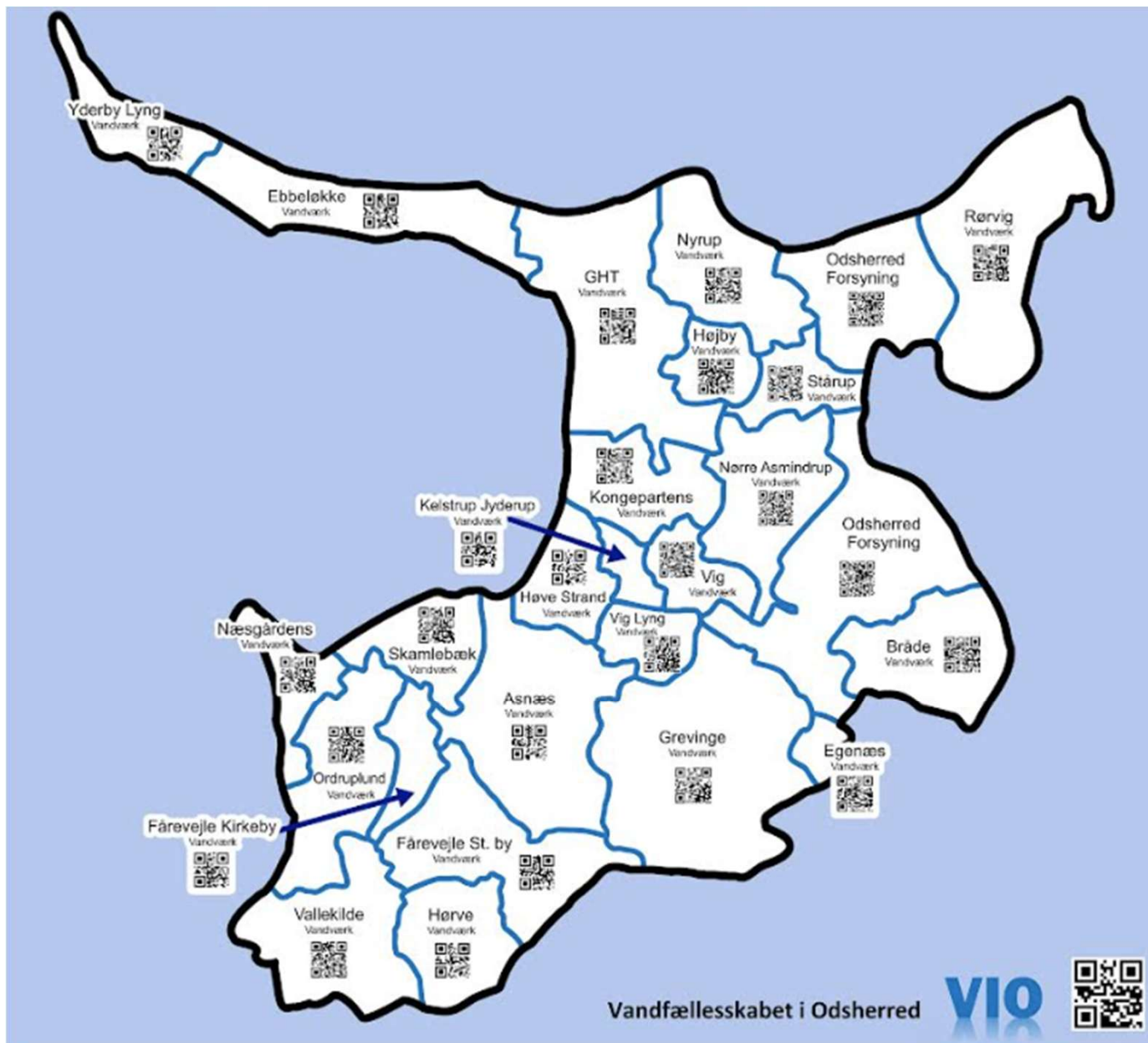
Medlemsmøde

Søndag den 31. maj 2026

Emner



- Lidt om vandværkernes opgaver
- VIO-samarbejdet – opgaver og resultater
- Udfordringer i nærmeste fremtid



Hvad er en vandforsyningsplan



- En vandforsyningsplan er en lovpligtig, kommunal plan for, hvordan et lokalområde sikres rent drikkevand nu og i fremtiden. Den fastlægger retningslinjer for indvinding, grundvandsbeskyttelse og forsyningsstruktur, og afgør f.eks. hvilke vandværker der forsyner hvilke områder.
- Hvad indeholder planen?
- Forsyningsstruktur: Viser hvilke almene vandværker, der forsyner de enkelte ejendomme og byer.
- Forsynings- og indsatsområder: Beskytter de sårbare områder, hvorfra der hentes grundvand.
- Tilkoblingsmuligheder: Regler for hvem der skal eller kan kobles på offentligt vand, og hvem der har egen privat boring.

Regulativ



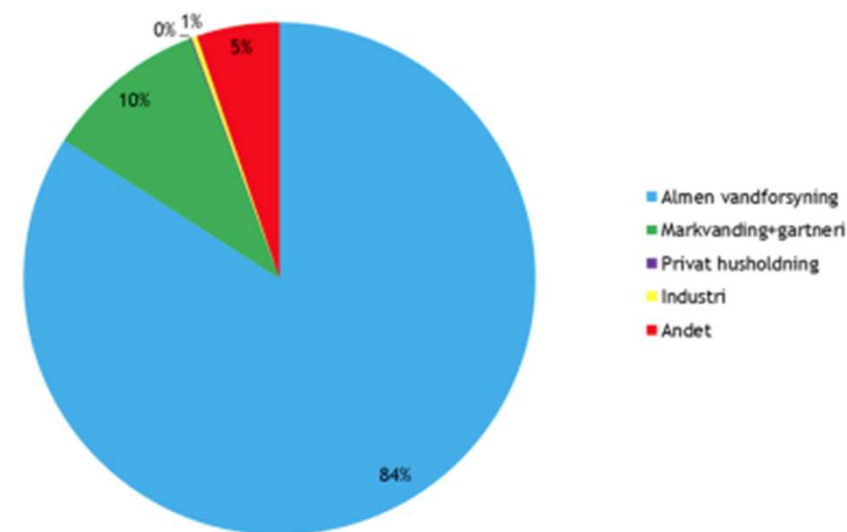
- Vandværkernes leveringsbetingelser, rettigheder og forpligtelser er fastsat i det fælles Regulativ for vandværker i Odsherred Kommune.
- Dette regulativ fastlægger rammerne for:
- Forsyningspligt & Tilslutning: Hvilke ejendomme værket skal og kan forsyne.
- Installation & Målere: Regler for placering, vedligeholdelse og udskiftning af forbrugsvandsmålere.
- Takster & Betaling: De økonomiske rammer, der suppleres af det enkelte vandværks specifikke takstblad.
- Forbrugerens ansvar: Vedligeholdelse af egne installationer og foranstaltninger mod frost og spild.

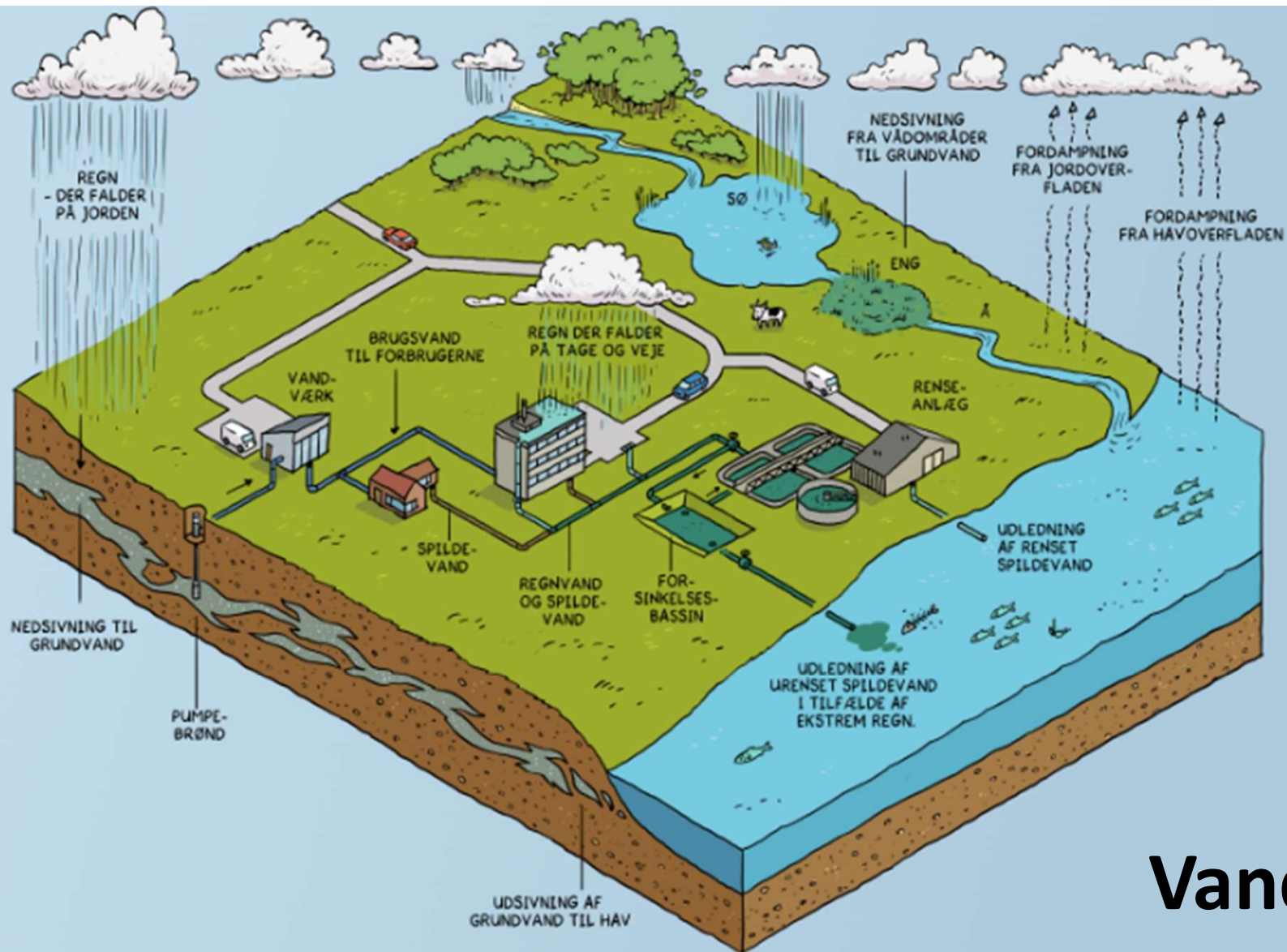
Fakta



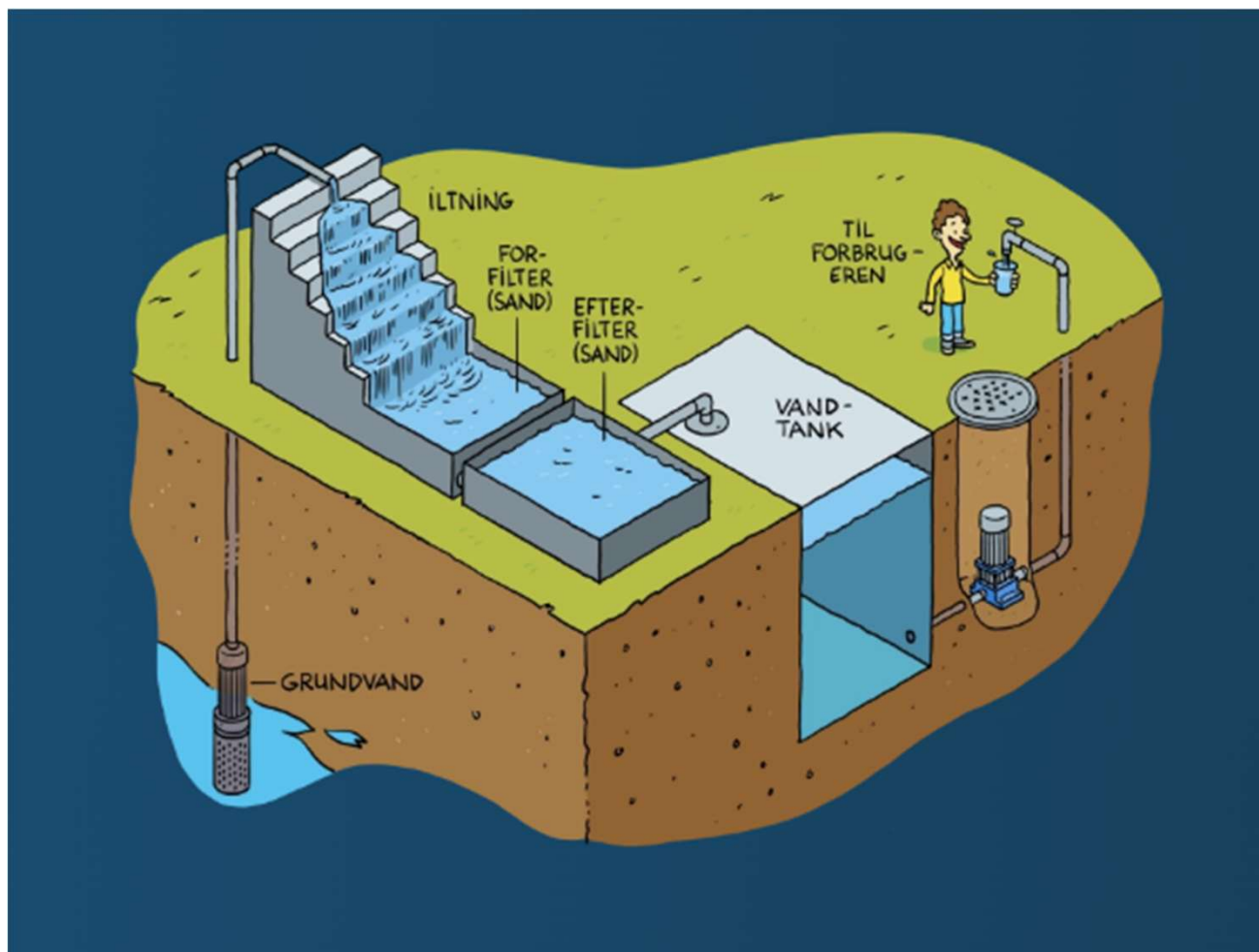
- 26 vandværker i Odsherred (23 forbrugerejet og 3 kommunalt ejet)
- 100 indvindingsboringer
- Der er en samlet årlig tilladelse til indvinding af 4. mill. m³ grundvand 31.988 forbrugere + ca. 24.000 sommerhuse
- Mere end 150 frivillige har ansvar for levering af rent drikkevand til borgere, erhverv, institutioner og industri

Fordeling indvindingstilladelser





Vandets vej



Drikkevand

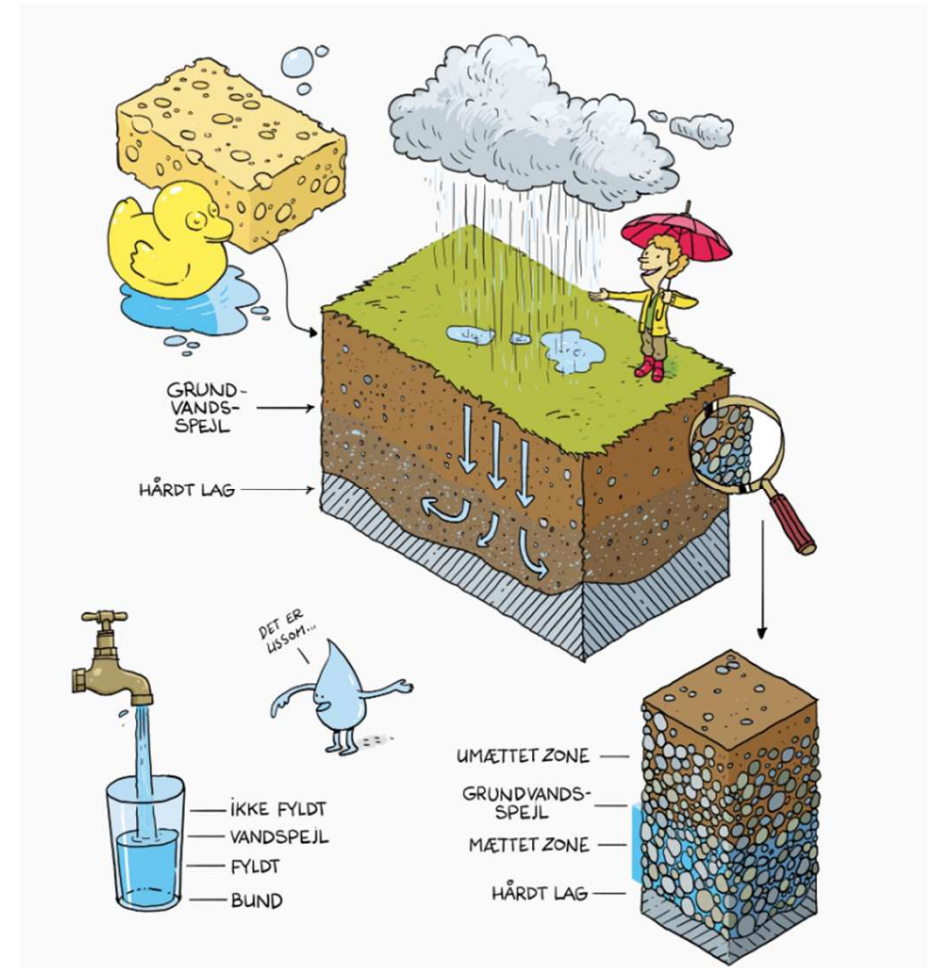
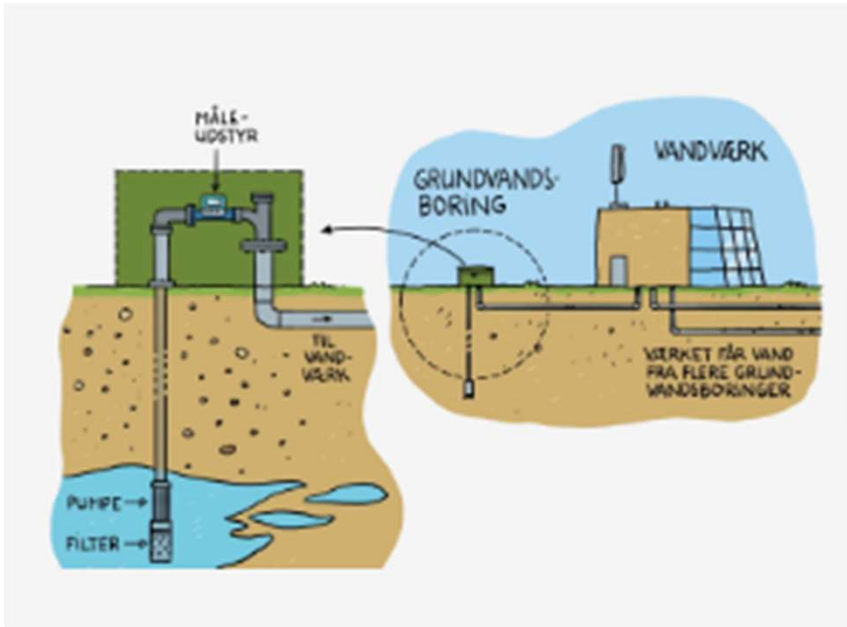
I Danmark henter vi vores drikkevand fra **grundvandet**. Grundvandet dannes, når regn siver ned gennem jorden. Dybt nede i jorden samles vandet inde i de små hulrum, som dannes mellem sandkorn eller kalk. Sandområderne nede i undergrunden kaldes et grundvandsmagasin. **Det er fra grundvandsmagasinerne vi henter 99 % af drikkevandet i Danmark.** Når grundvandet hentes op af jorden pumpes det til vandværket. På vandværket skal vandet typisk gennem en simpel vandbehandling, hvorefter det sendes gennem vandrørene ud til vandhanerne som drikkevand.

Drikkevand er vand, der er så rent, at det kan drikkes uden at skade helbredet. Det må ikke indeholde skadelige bakterier, virus eller kemiske stoffer som pesticider og tungmetaller. I Danmark stilles der meget høje krav til drikkevandets kvalitet, fordi det betragtes som **en fødevarer** – på samme niveau som mælk og brød.

Hvad er grundvand?

Grundvand dannes langsomt i undergrunden, når regnvand siver ned. Det er en af naturens vigtigste ressourcer og vores kilde til rent vand.

VIO



Sådan dannes grundvand

Regnen er hele tiden med til at danne nyt grundvand. Jo mere det regner, des større mængde grundvand kan der dannes. Generelt er det kun i vinterhalvåret, at der dannes grundvand. Om sommeren er jorden mere tør, og planterne bruger mere af regnen, så der er ikke så meget tilbage, der kan sive ned til grundvandet.

Grundvand og drikkevand

26 vandværker, 100 boringer

Kontrolprogrammer

Sygdomsfremkaldende
bakterier

Miljøfremmede stoffer

29 BNBO'er

Indvindingstilladelser

Boringstilladelser

Skema over prøvetagningshyppighed

Prøvenavn/År	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Gruppe A-parametre, taphane	4	4	4	4	4	4	4
Gruppe B-parametre, taphane	1	1	1	1	1	1	1
Ledningsnet flush	4	4	4	4	4	4	4
Driftskontrol ledningsnet/vandværk	Ved vedligehold/ledningsbrud						
Driftskontrol nødforbindelse Havnsø	1	1	1	1	1	1	1
Vandværkskontrol Afgang Vandværk	2	2	2	2	2	2	2
Boringskontrol, DGUnr. 197.429*				1			
Boringskontrol, DGUnr. 197.497*		1				1	

Table 1 Skema over prøvetagningshyppighed.

- I perioden 2019 og frem til februar 2026 er der fundet DMS, BAM, DEIA, R471811, TFA og 1,2,4-Triazol i drikkevandsboringer i Odsherred kommune. Fundene er fordelt ud på 8 forskellige vandværker.
Det er vigtigt at understrege, at alle fund er under grænseværdien for hvad der må være i drikkevandet.
- I alt er der fund i 13 boringer ud af i alt 100 vandværksboringer, hvor 3 boringer, som tilhører Odsherred Vand er blevet sløjfet, renoveret eller taget ud af drift.
- DMS er fundet i 8 ud af de 13 boringer i koncentrationer op til 0,04 mikrogram/l hvor grænseværdien er 0,1 mikrogram/l for pesticider i drikkevand.
- BAM og DEIA er fundet i en enkel boring i koncentrationer på henholdsvis 0,012 og 0,023 mikrogram/l.
- R471811 er fundet i 4 boringer i koncentrationer på 0,013-0,038 mikrogram/l. Dog er R471811 ikke genfundet i de seneste vandprøver for to af boringerne.
- 1,2,4-Triazol er fundet i 2 boringer med koncentrationer på henholdsvis 0,043 og 0,068 mikrogram/l.
- TFA er fundet i 3 boringer med koncentrationer på 0,08-0,33 mikrogram/l. Grænseværdien for TFA er 9 mikrogram/l i drikkevand.

2. VIO samarbejdet



- **Formålsparagraf**

§ 2 Formål

Foreningens formål er at udvikle og styrke vandforsyningerne i Odsherred i forhold til fremtidens udfordringer.

Vedtægter



- **Formålsparagraf**

§ 2 Formål

Foreningens formål er at udvikle og styrke vandforsyningerne i Odsherred i forhold til fremtidens udfordringer.

Foreningen repræsenterer medlemmerne i forhold af fælles interesse ved dels at være et koordinerende kontaktorgan og dels at være forhandlingspartner på vegne af medlemmerne i forhold til offentlige myndigheder f. eks. med henblik på:

- Beredskabsplaner
- Indsatsplaner
- Vandforsyningsplaner
- Kildepladsbeskyttelse
- Vandindvinding
- Vandforsyning i det åbne land
- Regulativer
- Foreningen kan forhandle og **indgå fælles indkøbsaftaler**, ligesom foreningen kan **afholde kurser, temadage, ERFA/netværksmøder** m.v. for medlemmerne.

Foreningen kan derudover **bistå medlemmerne i spørgsmål af administrativ, teknisk og økonomisk art.**

Indgående bindende aftaler skal inden indgåelse ratificeres af de enkelte medlemmer.

Myndigheder

- Vandforsyningsplaner
- Kommuneplaner, senest kommuneplanstillæg om VE anlæg og skovrejsning
- Kildepladsbeskyttelse – BNBO
- Indsatsplaner
- Møder med kommunen om temaer med vandforsyningsinteresse, f.eks. takstgodkendelsesbekendtgørelsen
- Samarbejds møder med kommunen, f.eks. Lange svartider på behandling af graveansøgninger
- Klima- og miljøudvalgsmøde om grundvand og pesticider
- Regulativ for almene vandforsyninger
- Den Grønne Trepert
- Grønt Råd
- Grundvandsrådet
- Fast høringspart på miljø, natur og vand
- Den kommunale beredskabsgruppe
- §17 stk. 4 – udvalg om grøn omstilling

Fælles indkøb / Aftaler



- Vandmålere
- El-aftale
- Aftale med Odsherred Forsyning om salg af målerdata
- Aftale med WSP om BNBO rådgivning
- Aftale med Odsherred Kommune om nedlæggelse af brandhaner
- Aftale med Vestsjællands Brandvæsen om vand til brand og redning samt drift/vedligeholdelse af de udvalgte brandhaner



Nedlagt 152 dags dato

Forventning om at der er nedlagt 217 brandhaner ingen udløb af aftalen

Ekstra 200.000 kr. til nedlæggelse – svarende til 250 brandhaner

Temamøde



- BNBO – også sammen med Holbæk og Kalundborg Vandråd
- Beredskab sammen med Vestsjællands Brandvæsen og Kommunen
- Cyberkriminalitet og bestyrelsens ansvar

ERFA møder / Teknisk Forum



- Udvalg af temaer:
 - Tilbagestrømssikring, medlemmer og lokale VVS virksomheder – Rådgiver fra Danske Vandværker
 - Håndtering af brown-outs (energikrise) og nødstrømforsyning – Anders Dahlgaard og Cerius
 - IT sikkerhed – TD-K og oplæg fra Kim, OF om arbejde med NIS2 implementering
 - Speeddating / Vandmålere – Diehl, Brdr. Dahl, Kamstrup, LØWENER og Brunata
 - GPS opmåling, LER og digitalt ledningsnet – 3 leverandører
 - Beredskabsplan – udarbejdelse af skabelon
 - Vandforsyning til brand og redning. Jan Bruun og Vestsjællands Brandvæsen
 - Teknisk gennemgang af regulativ
 - Blødgøring – rådgiver fra Danske Vandværker og besøg på Rørmosen Vandværk (OF)
 - Ansøgning om gravetilladelser – Tilsynsførende og chef fra Odsherred Kommune

Kurser m.v.



- Kurser
 - Graveskader og gæsteprincippet - Ledningsadvokaterne
 - Vejen som arbejdsplads – AMU center
 - Førstehjælp
 - Beredskabsøvelse med deltagelse af medlemmernes driftsledere på Rørvig Vandværk
- Virksomhedsbesøg
 - Vandværk på Sejerø (avanceret vandbehandling)
 - Kamstrup / Silhorko
 - Overfladevandværk i Kalundborg

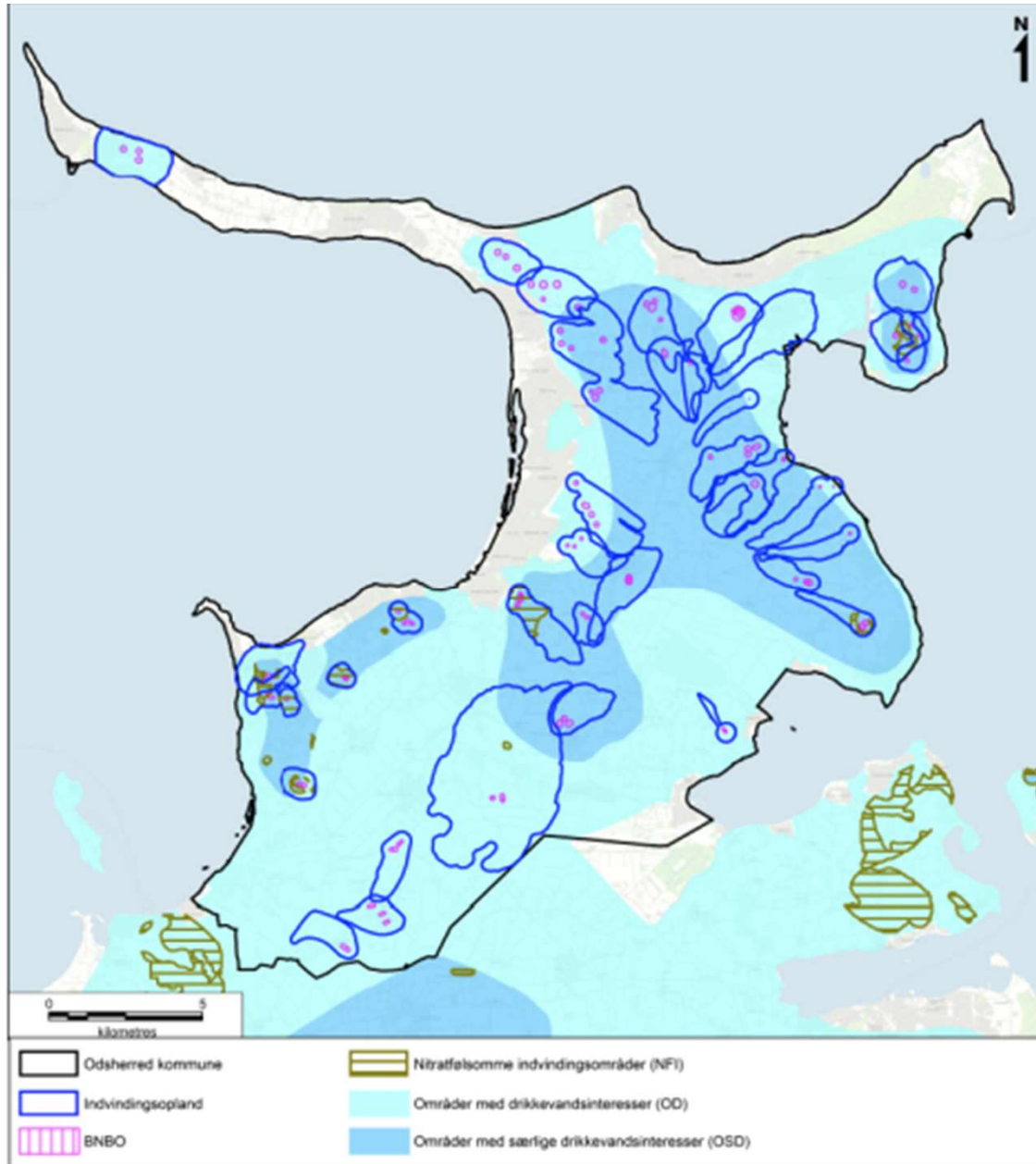
Aktuelle fokuspunkter

- Vandforsyningsplan – 2026 til 2026
- Regulativ 2026 – regulering af forholdet mellem vandværk og forbrugerne
- §17 stk. 4 udvalg for grøn omstilling
 - Implementering af den grønne trepart for Sejerøbugten og Isefjord (Kvælstofreduktion – CO2 reduktion – grundvandsbeskyttelse)
 - Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse
 - Plan for placering af VE anlæg
 - Spildevandsplan
- Fælles driftscenter
- Indvindingstilladelse
- Kommunikationsløsning når telenettet er nede
- Beredskabsøvelse - ”Nogen har taget kontrollen med vandværket” ...
- Deltagelse på Folkemødet som sidste år –Grundlovsdag – Den Rytmske Højskole, Jyderup – Konkurrence – det bedste vand – kåring af publikum

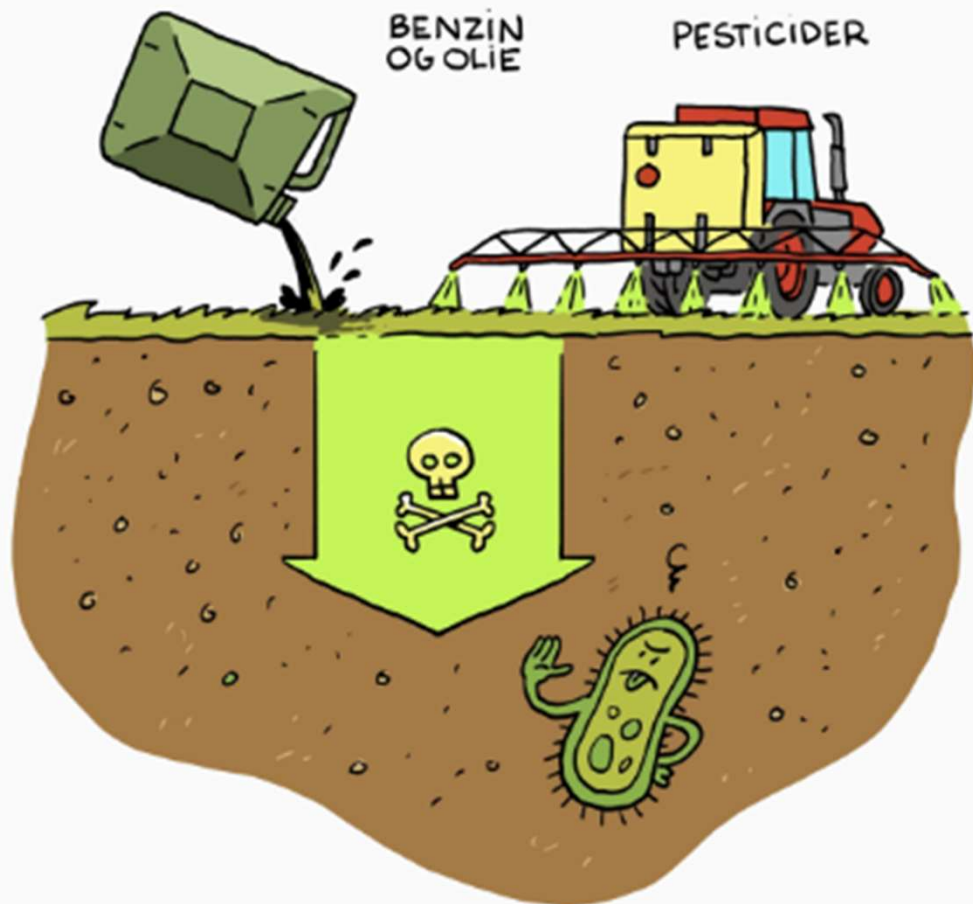
3. De største udfordringer ...



- Vandværker står over for et historisk pres. De største udfordringer lige nu er grundvandsforurening (pesticider og PFAS), manglende nød- og cyberforsyningsikkerhed samt rekruttering til bestyrelserne og krav om nye, dyre teknologiske løsninger.
- De mest kritiske udfordringer kan opsummeres i tre overordnede punkter:
- **1. Drikkevand under massivt pres**
- Forurening: Grundvandet trues af en cocktail af pesticidrester, nitrat og miljøfremmede stoffer som f.eks. PFAS samt natirum/clorid indtrængning
- Grundvandsbeskyttelse: Vandværkerne efterlyser mere effektiv og national beskyttelse af de boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) for at undgå at skulle rense vandet yderligere.
- Sårbare grundvandsdannende oplande



MILJØFREMMEDE STOFFER F.EKS.



VIO

Hvordan bliver grundvandet forurenet?

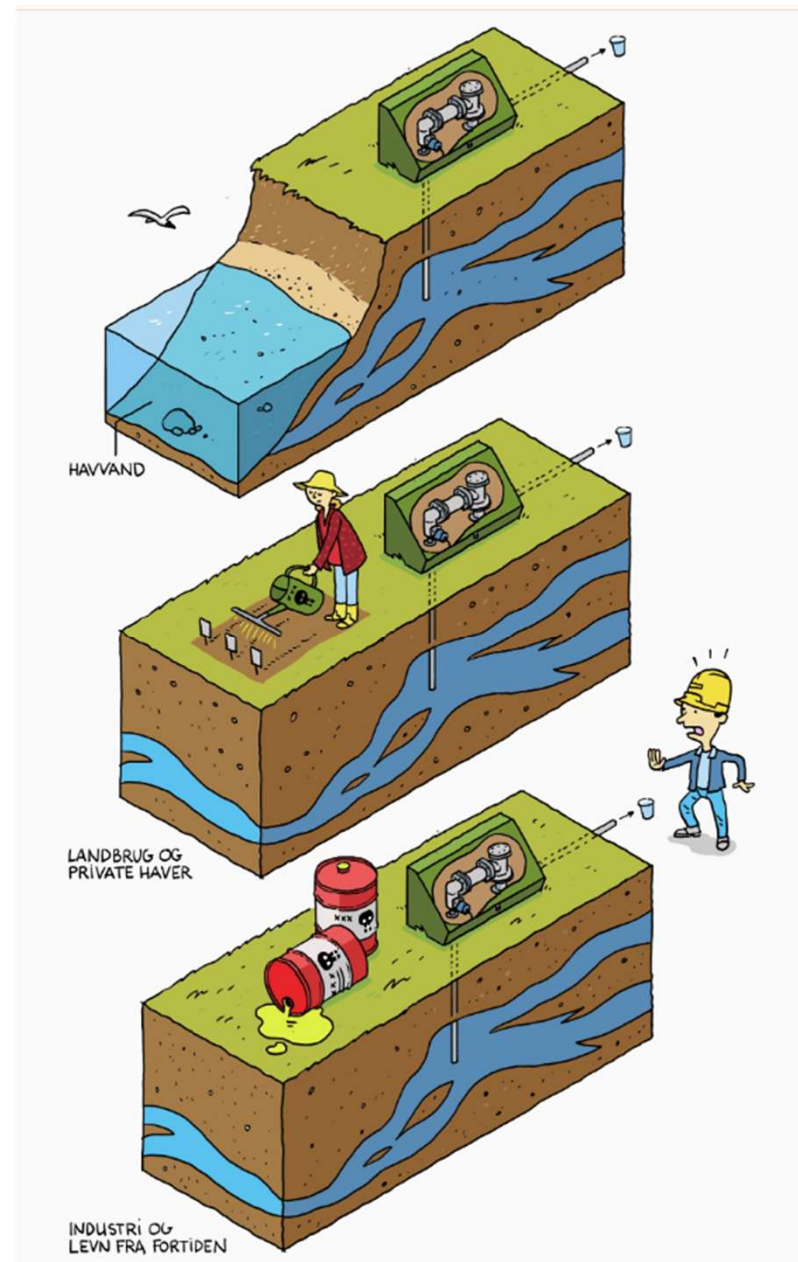
Grundvandet trues af forskellige stoffer, som kan forurene vandet, så vi ikke kan drikke det. Det kan f.eks. være saltvand fra havet, naturlige stoffer fra jordlagene eller nedsivende forurening. Den største trussel mod grundvandet er nedsivende forurening.

Nedsivende forurening

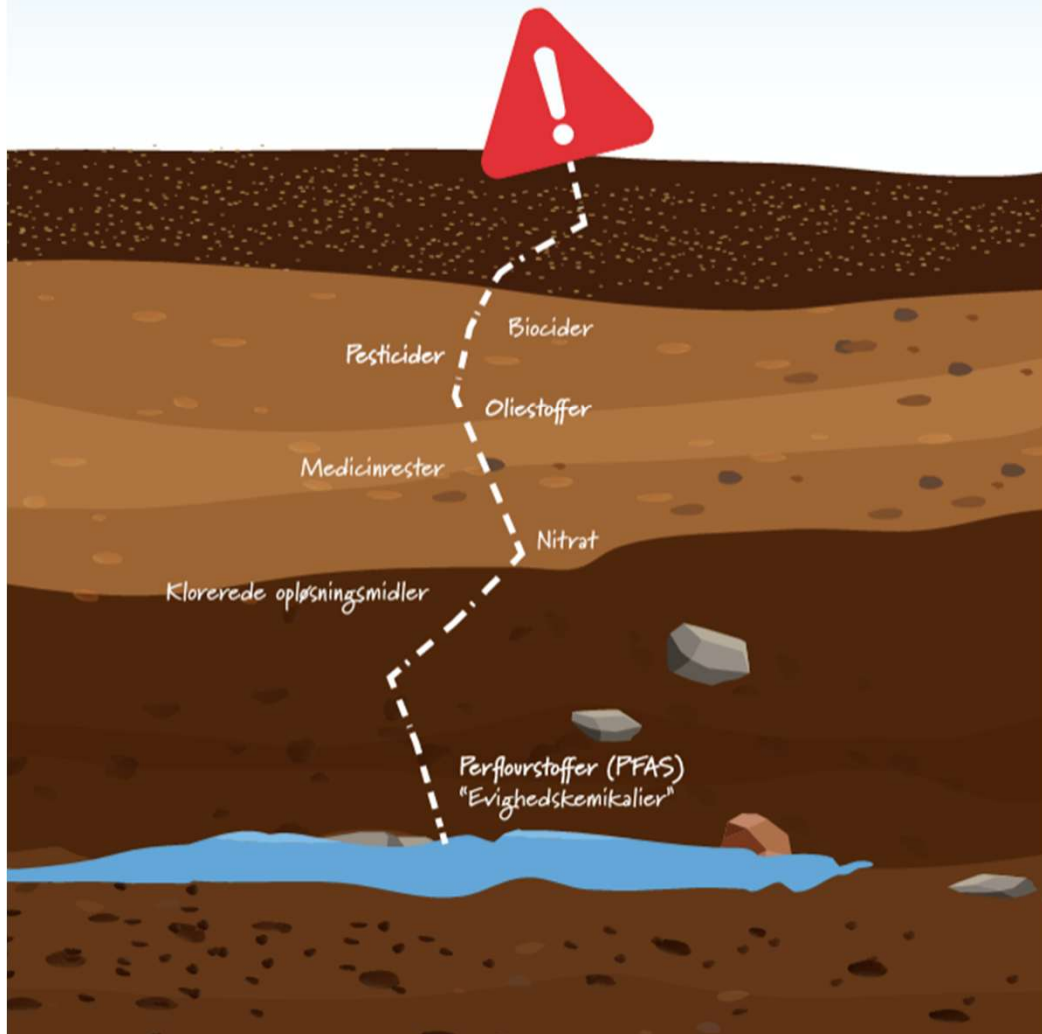
Nedsivende forurening kommer fra stoffer, som spildes eller sprøjtes på jordoverfladen. Det kan fx være gødning (nitrat) og sprøjtegifte (pesticider), som spredes ud på markerne. Gødning bruges til at få planterne til at vokse hurtigere og bedre, og sprøjtegifte bruges til at bekæmpe ukrudt og skadedyr. Begge dele kan forurene grundvandet, hvis de ikke bliver 100 % nedbrudt i jorden. Nedsivende forurening kan f.eks. også komme fra fabrikker og tankstationer, hvor farlige kemikalier spildes på jorden og siver ned.

Men det kan også komme hjemme fra dig, hvis I sprøjter mod ukrudt, vasker bilen i indkørslen, smider affald i naturen eller bruger kemikalier udenfor. De miljøfremmede stoffer siver ned gennem jorden og kan forurene vores grundvand.

I Danmark må man hvert år lukke vandboringer pga. forurening. En af de store syndere er sprøjtemidler (pesticider), men vi ser i stigende grad, at det er pga. de stoffer, der hedder PFAS og PFOS, at vi må lukke flere og flere boringer. PFAS og PFOS er en gruppe af menneskeskabte stoffer, som vi bruger i mange forskellige industrier, og som bakterierne i jorden har meget svært ved at nedbryde, så de kan nemt sive ned til grundvandet og forurene det.



Dét, der truer vores drikkevand

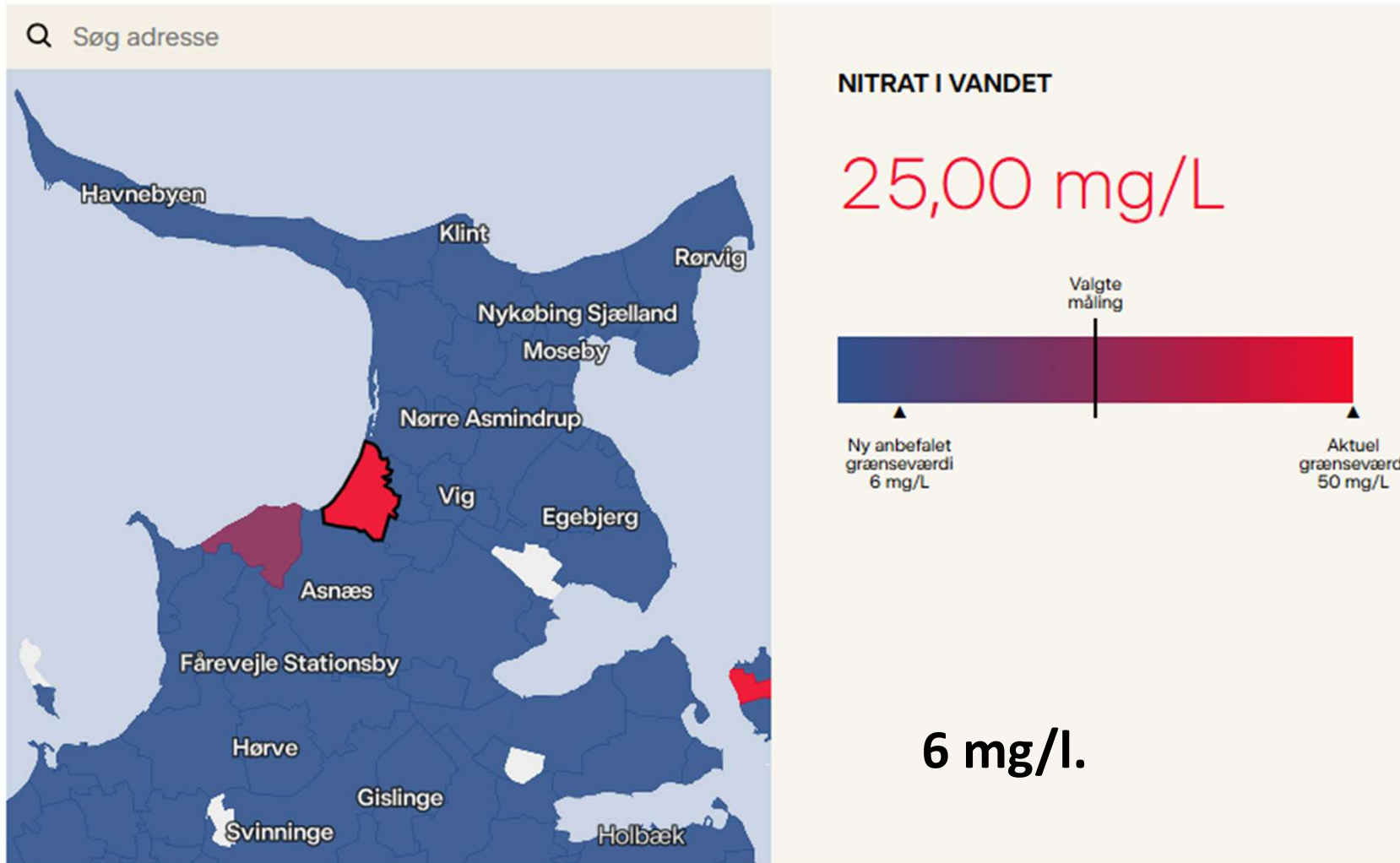


VIO

Vandforureningskilder:

- Ubehandlet spildevand fra industri og private hjem
- Forurening fra landbrug med næringsstoffer og pesticider
- Tungmetaller fra industri som cadmium, kviksølv, kobber, bly og zink
- Langsamt nedbrydelige organiske stoffer, som såkaldt klorerede organiske stoffer, olie, tjære mm
- "Evhedskemikalier" som PFAS og PFOS, som ikke nedbrydes naturligt

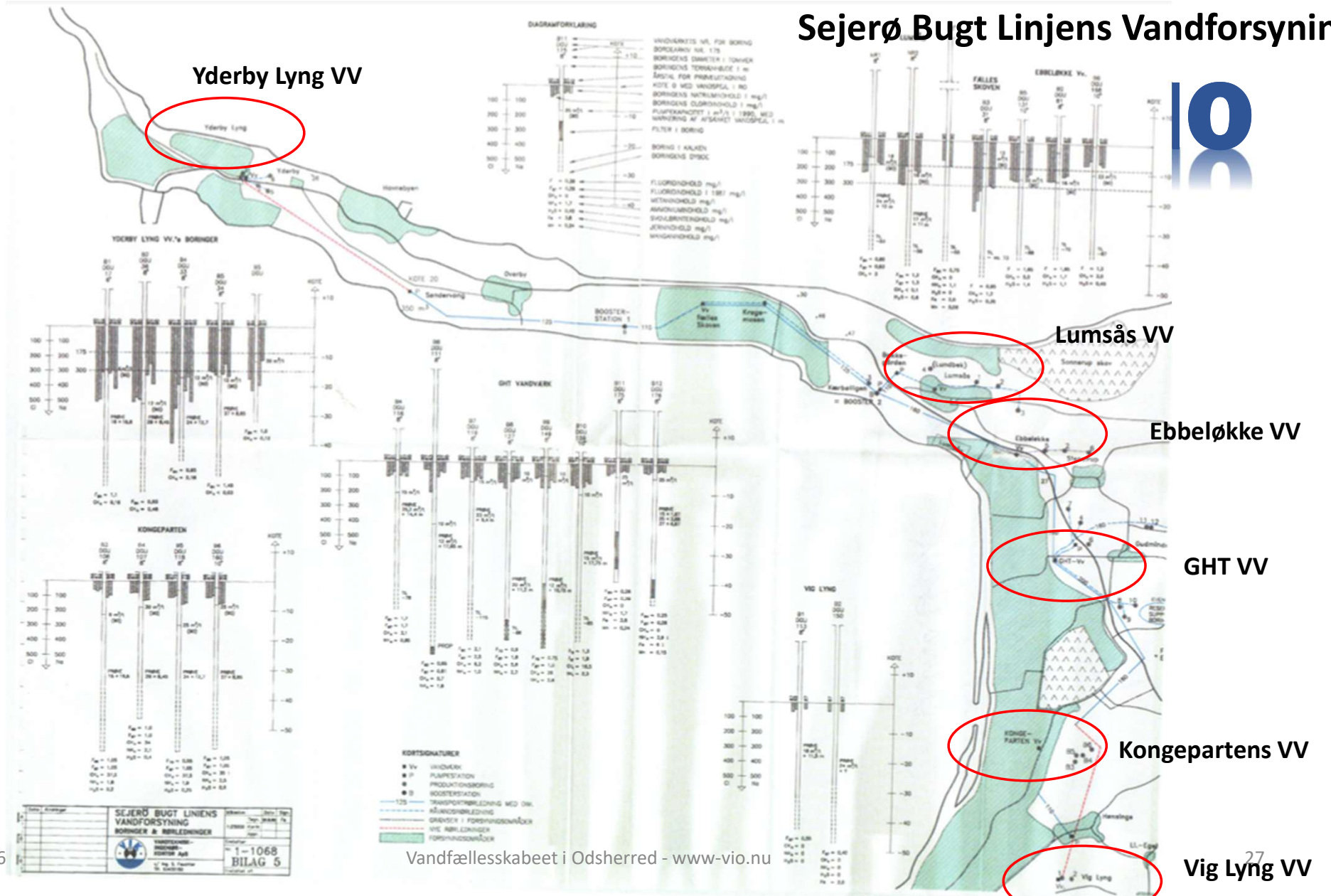
Nitrat i drikkevandet



VIO

Kortet bygger på data fra den offentlige Jupiter-database samt Greenpeace. GEUS understreger, at nogle tal kan være forældede eller upræcise og opfordrer derfor til, at du kontakter dit lokale vandværk, hvis du vil have et præcist bud på indholdet af nitrat i netop dit drikkevand.

Sejerø Bugt Linjens Vandforsyning



31-05-2026

Vandfællesskabet i Odsherred - www.vio.nu

- **2. Sårbarhed i forsyningen**

- Hybrid- og cyberangreb: Sektoren udsættes dagligt for cyberangreb og hybridtrusler, der kan afbryde vandforsyningen eller sabotere anlæg
- Risikovurderinger og beredskab: Øvelse i beredskabshåndtering – et bestyrelsesansvar
- Generationsskifte – Tab af viden - demokratisering af viden - Dokumentation
- Øget digitalisering – modernisering
- Kompetencegab

- **3. Drift, ledelse og økonomi**

- Lokal forankring: Det er svært at tiltrække frivillige kræfter til bestyrelsesarbejdet, hvilket truer den klassiske forbrugerejede model.
- Investeringer: Der er et massivt behov for at investere i ny vandteknologi og ledningsnet, hvilket kan udfordre økonomien.
- Strategi: Hvor er vandværket om 10 år? Samarbejde og sammenlægninger.

Spørgsmål ...?

