

Program: Resultater af overvågningen af vandmiljø og natur 2023

11:00-11:05 Velkomst v/Jeppe Bruus, Minister for Grøn Trepert

11:05-11:08 Indledning v/Lars Møller Christiansen, SGAV

11:08-11:25 Udvalgte resultater for 2023 v/DCE

1. Stoftransport - Næringsstoffer i vandmiljøet v/DCE
2. Søer - Næringsstoffer og bentiske kiselalger v/DCE
3. Hav og fjord - Iltsvind og næringsstofkoncentration v/DCE
4. Miljøfarlige forurenende stoffer v/DCE

11:25-11:35 Udvalgte resultater for 2023 v/GEUS

6. Grundvand v/GEUS

11:35-11:55 Spørgsmål fra MOF-udvalget

11:55-12:00 Spørgsmål og afrunding v/Minister for Grøn Trepert Jeppe Bruus

NOVANA – det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur

Formål:

- Indsamling af data om tilstand, påvirkning og udvikling i naturen og miljøet
- Grundlag for direktivbundne rapporteringer til EU - fokus på efterlevelse af forpligtelser (bl.a. vandramme-, luft- og habitatdirektivet).
- Del af grundlaget for vandområdeplaner og Natura2000-planer
- Samlet økonomi: ca. 170 mio. kr. i direkte omkostninger i 2023 fordelt på

8 delprogrammer:

1. Hav og fjord
2. Søer
3. Vandløb
4. Stoftransport og Landovervågning
5. Miljøfarlige forurende stoffer i overfladevand og Punktkilder
6. Grundvand
7. Terrestriske naturtyper og arter
8. Luft

Det samlede billede for vandmiljø og natur

- Overvågningsresultaterne for 2023 ligger i forlængelse af tidligere målinger og udviklingstendenser.
- Vandmiljøet er væsentligt forbedret fra 1990 og frem til starten af 2000'erne, mens udviklingen derefter er stagneret.
- Grundvandets nitratindhold har været stabilt faldende siden 1980'erne, dog tendens til stigning i det yngste grundvand seneste 7-10 år. Der registreres flere miljøfremmede stoffer (fx pesticidstoffer og PFAS). Dette udfordrer drikkevandsforsyningerne.
- På naturområdet er der variationer i arternes tilstand. Naturtypers tilstand varierer også.
- Siden 1990'erne ses en reduktion af forurenende stoffer afsat fra luften til land og vand samt forbedret luftkvalitet i byerne. Alle gældende grænseværdier overholdes.

VANDMILJØ OG NATUR

Maria Sommer Holtze

Direktør, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Vibeke Vestergaard Nielsen

Chefkonsulent, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi



1. Stoftransport: Næringsstoffer i vandmiljøet

HØJ koncentration af næringsstoffer medfører **LAVERE** artsrigdom og risiko for iltsvind

► De vigtigste kilder til næringsstoffer i vandmiljøet

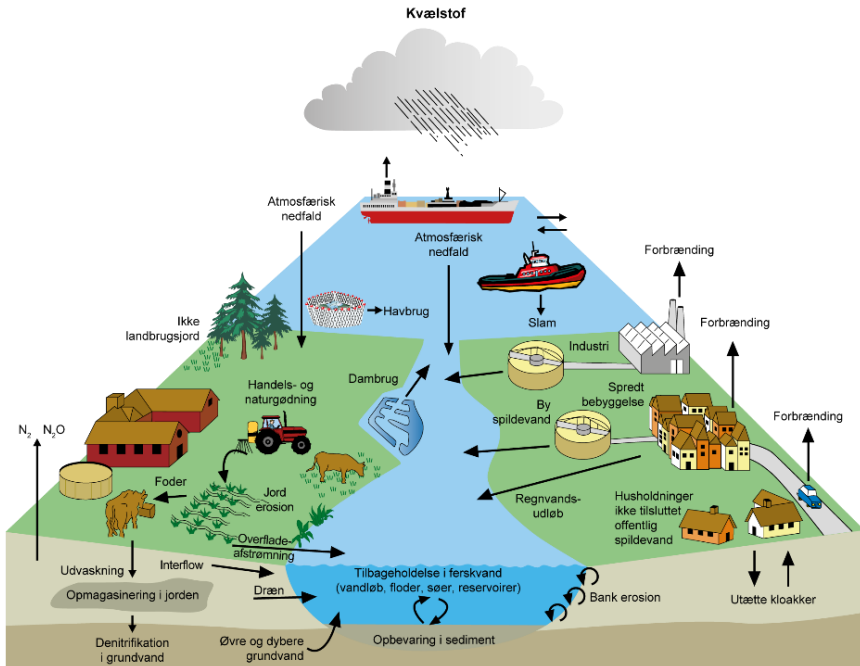
► Kvælstof

- Udvaskning fra landbrugsarealer: ca. 70 %
- Naturlig baggrund fra alle arealer: ca. 20 %
- Punktkilder: ca. 10 %

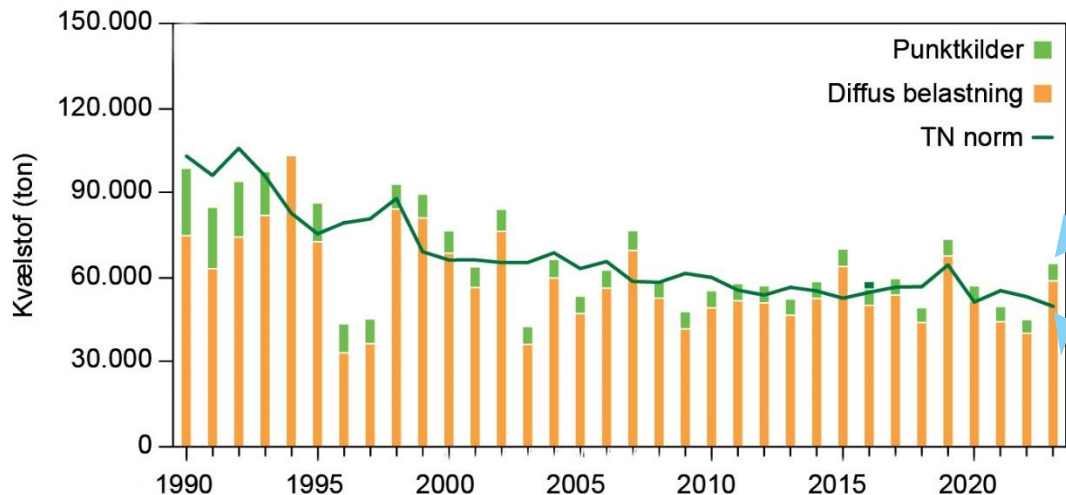
► Fosfor

- Erosion og udvaskning fra landbrugsarealer, erosion af vandløbsbrinker: 71 %
- Punktkilder: 29 %

(Punktkilder er: Rensningsanlæg, industri, regnbetingede udledninger, spredt bebyggelse samt akvakultur)



1. Stoftransport: Kvælstofudledning i vandmiljøet i 2023



Fald på 50% siden 1990

Total N-udledning steget:

65.000 tons N

(45.000 tons N i 2022)

• heraf fra punktkilder

6.200 tons N

(4.800 tons N i 2022)

Normaliseret (afstrømnings-
korrigeret) faldet:

50.000 tons N

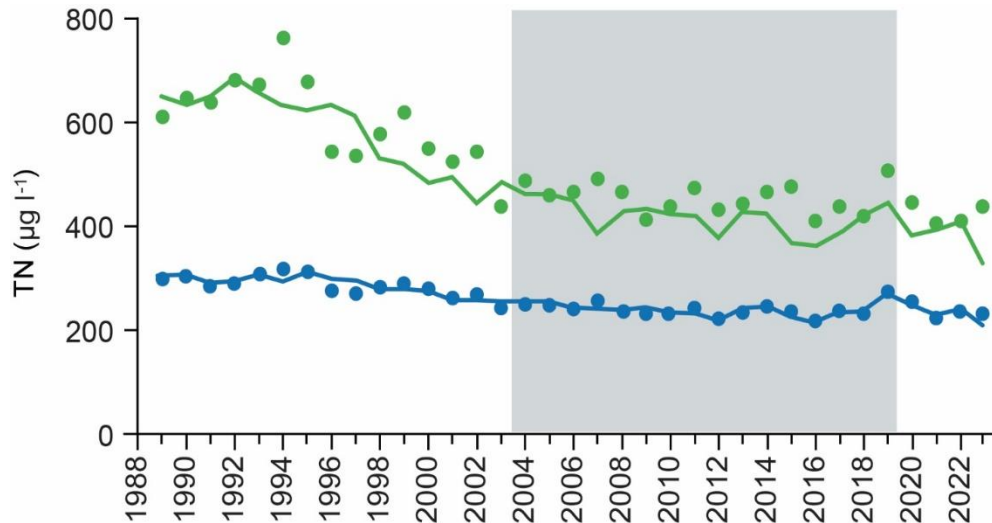
(52.000 tons N i 2022)

2. Søer: Tilstanden i danske søer i 2023

- ▶ Overordnet er tilstanden i de danske søer forbedret siden 1989.
- ▶ Forbedringer fandt dog især sted i 1990'erne, og generelt kun få ændringer siden.
- ▶ Overordnet er der tegn på øget næringsstofindhold, især hvad angår kvælstof.
- ▶ Der findes relativt pæne og rene søer i Danmark, men langt hovedparten er fortsat præget af højt næringsstofindhold, der generelt fører til uklart vand og biologiske forhold, som er påvirkede i negativ retning.
- ▶ Første vurdering af den økologiske tilstand i søer pba. undersøgelser af arts-sammensætningen af bentiske kiselalger*.
 - ▶ Resultatet er, at cirka halvdelen af søerne undersøgt efter det kriterie mellem 2013 og 2022 **IKKE** viste god økologisk status.

*De fire kvalitetselementer er: Plankton, fisk, bunddyr og "anden akvatisk flora". "Anden akvatisk flora" omfatter højere ("almindelige") vandplanter og fytobenthos (repræsenteret ved bentiske kiselalger) tilsammen.

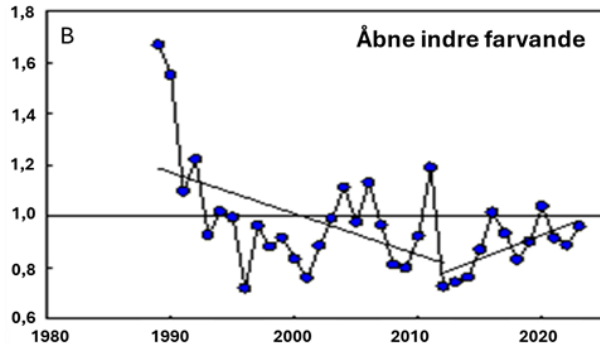
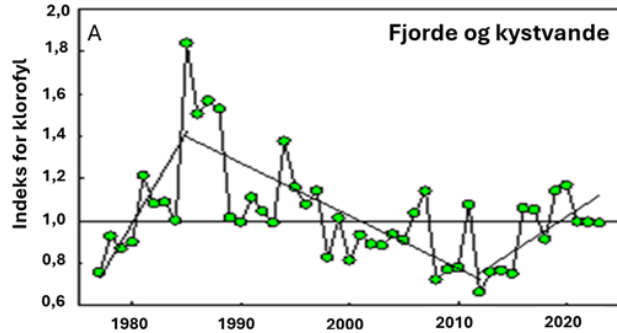
3. Hav og fjord: Kvælstofkoncentration i havet lidt højere end i 2022



Kvælstof, fjorde og kystvande ———
Kvælstof, åbne indre farvande ———

- ▶ Fald i koncentrationen af kvælstof i havet indtil omkring år 2003/4, derefter uændret niveau.
- ▶ I 2023 ligger koncentrationen af kvælstof i
 - fjorde og kystvande 35 % og
 - åbne indre farvande 25% under middel for 1989-1994.
- ▶ Overordnet er forløbet det samme for fosfor.

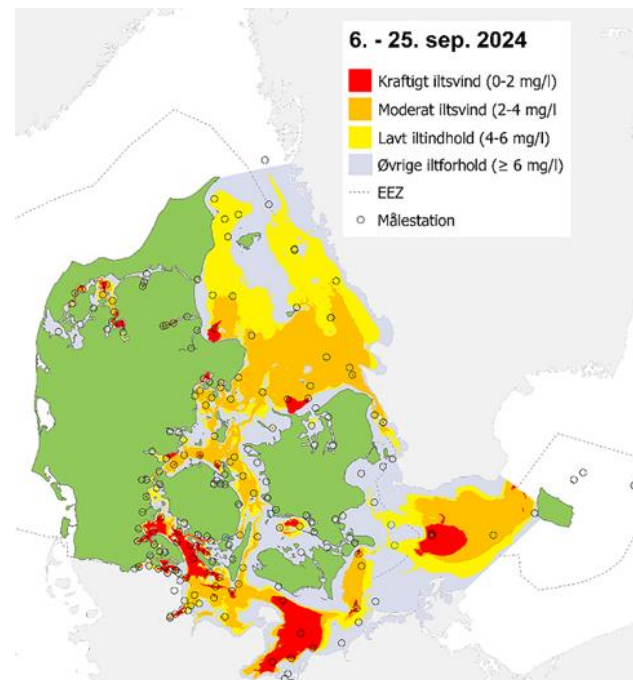
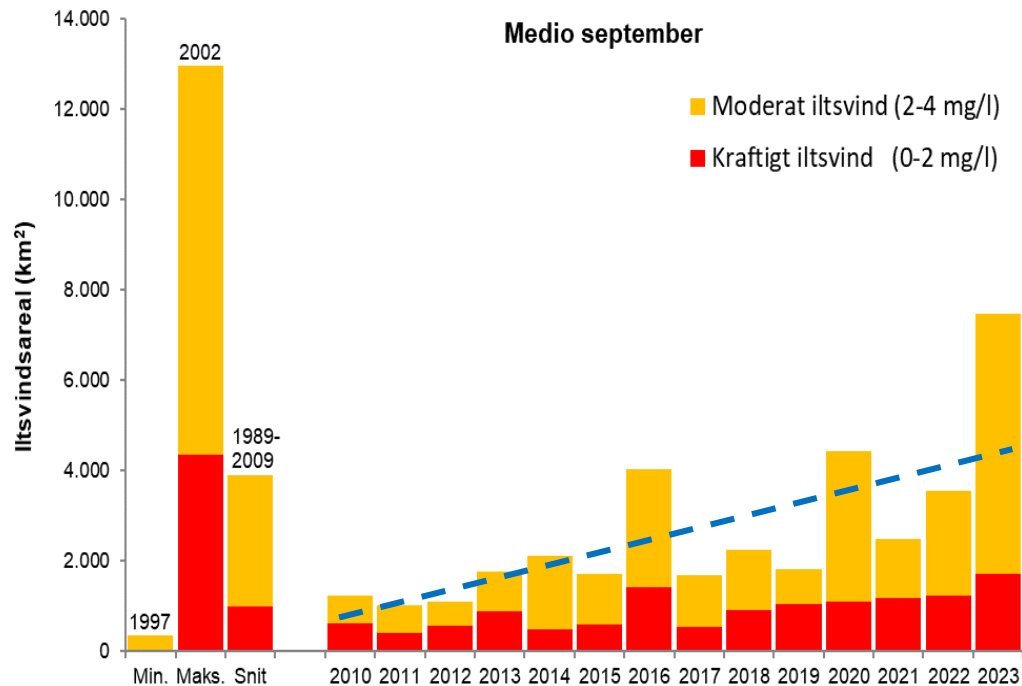
3. Hav og fjord: Planteplankton i havet



- ▶ Uændret niveau fra 2021 i fjorde og kystvande.
- ▶ I de åbne indre farvande var klorofylkoncentrationen i 2023 lidt højere end i 2022.
- ▶ Set over hele overvågningsperioden er udviklingen stadig klart positiv, men fra 2012 og frem til 2023 vurderes en forringelse af miljøtilstanden i vandsøjlen pba. udviklingen i klorofylkoncentrationen og lyssvækkelsen (ikke vist) .

3. Hav og fjord: Iltsvind i september 2023 kun overgået i 2002

Iltsvindets udvikling afhænger af vejrforholdene de enkelte år og af mængden af næringsstoffer



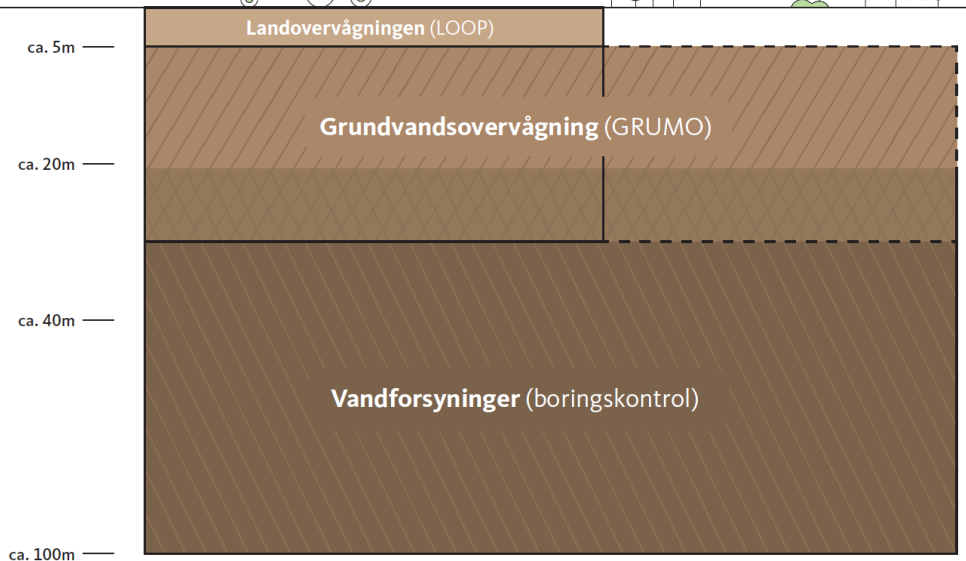
8. Nyt fagdatacenter for miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)

- ▶ MFS er organiske og uorganiske stoffer, som ikke er naturligt forekommende, eller som forekommer i koncentrationer, der er højere end de naturligt forekommende, og som kan være skadelige for natur, miljø og menneskers sundhed. F.eks. måles metaller, PAH'er og dioxiner/furaner i fisk og muslinger.
- ▶ I det nye fagdatacenter rapporteres resultaterne fra overvågningen af MFS i overfladevand – dvs. i spildevand, regnbetingede udledninger, vandløb, søer og marine områder.
 - ▶ Rapportering af resultaterne fra overvågningen af MFS i nedbør og deposition fra luften og i grundvand sker fortsat i hhv. delrapporten fra DCE "Atmosfærisk deposition" og fra GEUS i rapporten "Grundvand. Status og udvikling".

8. Første rapportering af MFS for alle medier

- ▶ I rapporten beskrives alle MFS-stofgrupper, som indgår i overvågningen af overfladevand.
 - ▶ Desuden gennemgås data for metaller, polycycliske aromatiske hydrocarboner (PAH'er), aromatiske kulbrinter samt organotin på tværs af medier af overfladevand.
- ▶ Der er koncentrationer over miljøkvalitetskrav (MKK) for nogle MFS'er i enkelte søer, vandløb og på marine stationer, men for langt de fleste data er koncentrationen under MKK.
 - ▶ Metallerne er stofgruppen med flest koncentrationer over MKK.
- ▶ MFS fra punktkilder afrapporteres som noget nyt samlet i en rapport.

8. Grundvand - Datagrundlag



Årets rapportering:

- Vandkvantitet
- **Nitrat**
- **Pesticidstoffer**
- Organiske mikroforureninger (**bl.a. PFAS**)
- Uorganiske sporstoffer (fx arsen, nikkel, mv.)

Tre datasæt til grundvandskvalitet:

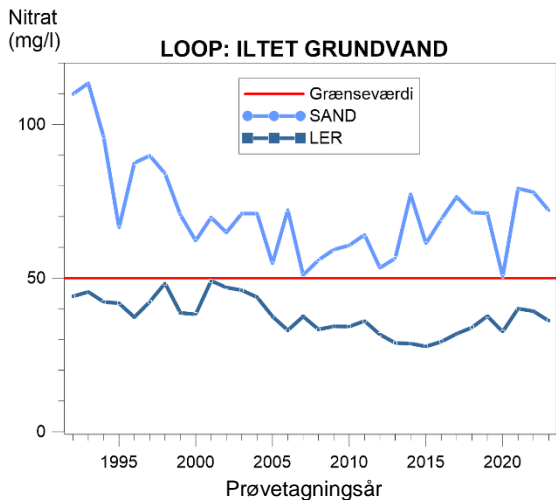
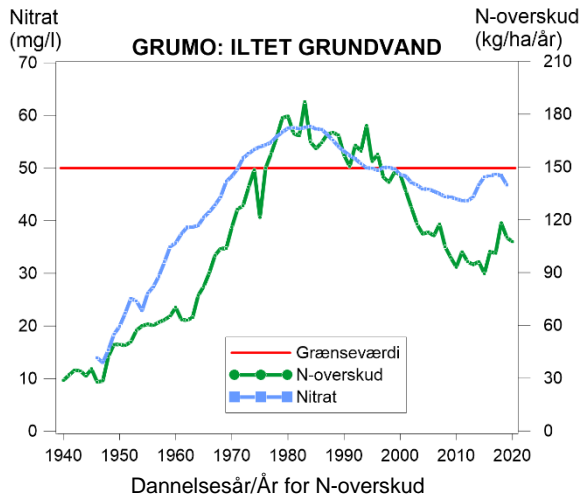
- **Landovervågningen (LOOP)** – meget tæt på overfladen, målrettet nitrat under dyrkede marker
I alt ca. 100 indtag
- **Grundvandsovervågningen (GRUMO)** – tættere på overfladen, målrettet diffuse kilder i det åbne land.
I alt ca. 1000 indtag
- **Vandforsyningsboringer** – dybest, dér hvor drikkevandet indvindes => "bedre" kvalitet.
I alt ca. 6000 indtag

Kun en delmængde af de to sidste prøvetages hvert år.



8. Grundvand - Nitrat

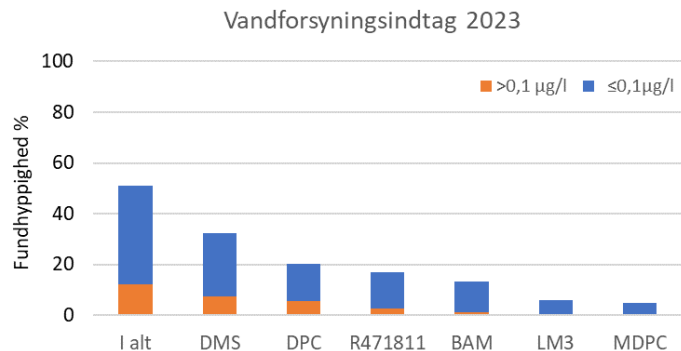
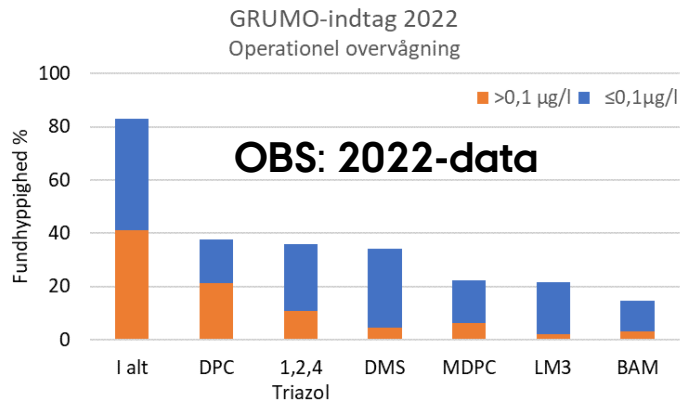
Til venstre er vist to udviklingskurver for nitrat i grundvandet:



- **I iltet grundvand GRUMO-indtag (øverst):**
 - Viser nitratkoncentration i forhold til grundvandet dannelsesår.
 - Udviklingen i den gennemsnitlige nitratkoncentration afspejler N-overskuddet i landbruget.
 - Den gennemsnitlige nitratkoncentration har de seneste år været tæt på grænseværdien på 50 mg/L.
- **I Landovervågningen (LOOP) (nederst) :**
 - Viser nitratkoncentration i forhold til prøvetagningsår.
 - Stor forskel på sand- og lerjorde.
 - For begge typer af jorde => stigende tendens de seneste 7-10 år.



8. Grundvand – Pesticidstoffer

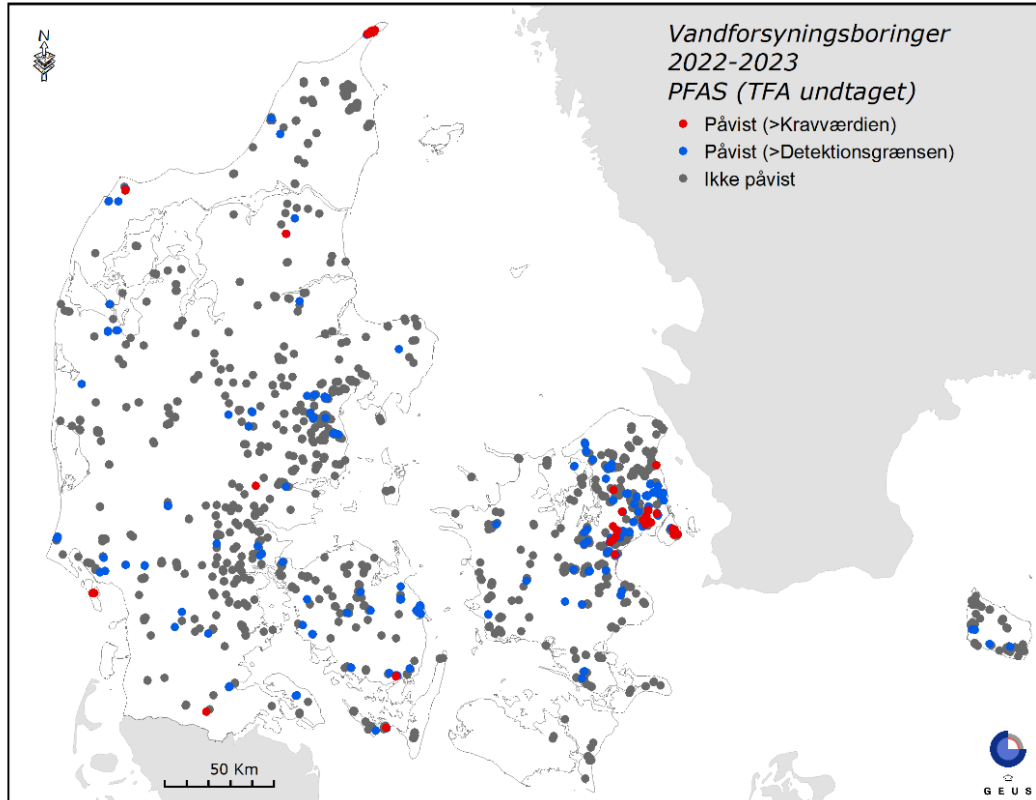


Til venstre er vist de hyppigst forekommende pesticidstoffer i grundvandsovervågningen for henholdsvis **GRUMO (2022)** og **vandforsyningsboringer (2023)**.

Hovedpointer:

- Grundvandet er kraftigt påvirket af nedbrydningsprodukter fra pesticider og biocider.
- Vandforsyningerne er påvirkede af denne tilstand og er i nogle tilfælde nødt til at anvende vand fra boringer, hvor kravværdien overskrides.
- De hyppigst forekommende stoffer er typisk nedbrydningsprodukter, som først for nyligt er inddraget i overvågningen. Der kommer stadigvæk nye til.

8. Grundvand – PFAS



Til venstre er vist forekomst af PFAS-stoffer (TFA undtaget) i **vandforsyningsboringer** i 2022 og 2023.

- PFAS synes særligt at forekomme i grundvandet nær byer og langs Vestkysten.
- Et fuldstændigt overblik over PFAS i grundvandet haves endnu ikke, da der kun findes analyser fra få indtag. Dette sikres nu med PFAS-handleplanen.
- Den ultrakortkædede PFAS – TFA – findes i 40% af vandforsyningsboringerne – dog altid under den gældende kravværdi.



Spørgsmål til AU/DCE, GEUS og SGAV





Videre proces

- SGAV og MST har kommenteret de faglige delrapporter og samlerapport Vandmiljø og Natur 2023

onsdag den 5.
november 2024–
torsdag den 28.
november 2024

- Udgivelse af faglige delrapporter samt samlerapporten 2023
- Miljø- og Fødevareudvalget modtager links til rapporterne

Mandag den 9.
december 2024