Nr. 238. Juni 2023

VANDPOSTEN

DANSKE VANDVÆRKERS MEDLEMSMAGASIN

PFAS-tema:
Tidens komplekse udfordring, der berører os alle

Danske Vandværker

Webbaseret processtyring med SIMATIC PCS neo

Med SIMATIC PCS neo får du det første webbaserede proceskontrolsystem, der giver ingeniører og operatører mulighed for at arbejde med en sikker og intuitiv brugerflade. Løsningen sikrer muligheder med fx flerbruger- og fjernadgang og tilbyder skalerbarhed – fra små procesmoduler og op til store anlæg.

Der er også styr på security. Med SIMATIC PCS neo er forskellige security-foranstaltninger prækonfigureret lige fra starten for at sikre dit anlæg, netværk og system.

PCS neo er med til at øge effektiviteten og kvaliteten gennem hele anlæggets livscyklus og kan benyttes inden for alle brancher i procesindustrien – herunder også vand- og spildevandssektoren.

Læs mere på www.siemens.dk/pcs

SIEMENS

Indhold

12 **PFAS-tema**: Tidens komplekse udfordring, der berører os alle

6 Bornholmerne er på forkant med BNBO

48 LER 2.0: Bliv klar til deadline 1. juli

5 Leder
6 Bornholmerne er på forkant med BNBO
9 Nyt om BNBO
10 I 2053 skal vi se tilbage på indsatsen for drikkevandet og sige: Vi nåede det
12 Kampen mod PFAS
14 Kort og godt om PFAS
18 Fanø er nu sikret PFAS-frit drikkevand
20 Hvorfor kan vi ikke bare rense for PFAS?
22 Har I en plan, hvis I finder PFAS i næste vandanalyse?
25 Gode råd: Sådan fortæller I forbrugerne om en forurening
26 Tæt samarbejde om PFAS i Tunhøj
31 Drikkevandet skal ikke trues af PFAS
34 PFAS i et europæisk perspektiv
35 Vandværk skabte tryghed over SMS
37 Er du bekymret for dit drikkevand?
39 Skovrejsning i samarbejde med Ebberup Skole
40 Tejn Vandværk løb med Årets Vandværkspris 2023
43 Vand på skoleskemaet i Øster Hornum
44 Har I fået nye i bestyrelsen?
44 Mød os på folkemødet på Bornholm
46 Én vigtig dato, hvis I vil træde ud af reguleringen uden skattebetaling
48 LER 2.0: Bliv klar til deadline 1. juli
50 Nødforsyning mellem vandværker
52 Frederikssund Vandråd fortsætter som erfagruppe
54 Arrangementer
56 Nyt om navne
57 Leverandøroversigt
66 Regionsoversigt

SVANEMÆRKET Tryksag 5041 0411
FSC GENBRUG FSC® C016433

Filtersand, aktivt kul og resin fjerner PFAS fra vand

Med det rigtige setup bestående af disse tre filtertyper, renser vi ikke kun til under grænseværdien for drikkevand men helt ned under detektionsgrænsen.

Der er således ingen målbare rester af PFAS tilbage på trods af høj koncentration før rensning.

Kontakt Kemic Vandrens, hvis I har mistanke om eller konstaterer PFAS-forurening i en boring. Vi kan hjælpe fra dag til dag enten med vores mobile anlæg eller ved at udbygge vandbehandlingen på jeres vandværk med rensning for PFAS. Begge dele foregår med vores veldokumenterede Best Available Technology, som vi har benyttet og videreudviklet over flere år.

Kontakt os og hør om sikre løsninger til drikkevand.
Ring 76733750

Læs mere på www.kemic.dk
eller følg os på LinkedIn

KEMIC VANDRENS AS

10 nye PFAS-stoffer på den obligatoriske analyseliste:

Det er nu, vi skal tage vores ansvar alvorligt

Jan Andersen
Landsformand

Der er kommet 10 nye PFAS-stoffer på listen over uønskede kemikalier, som vi på vandværkerne skal analysere vandet for. Sådan har det været siden slutningen af maj, hvor en ny bekendtgørelse trådte i kraft.

Min klare opfordring til alle medlemmer er, at vi sammen tager ansvar og får bestilt analyserne hos laboratorierne med det samme. Også selvom det enkelte vandværks analyseprogram indeholder en anden hyppighed for analyserne.

De vandværker, der ikke nåede i mål med de lovpligtige analyser for fire PFAS-stoffer – PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS – hvor fristen var i november sidste år, kan lige så godt bestille disse analyser også. Det er vigtigt for tilliden til drikkevandet, at vi følger gældende lovgivning.

Vi skaber overblik
Når vi analyserer vandet, får vi vished for, hvordan landet ligger – og dét er at tage ansvar. For vores forbrugere skaber vi tryghed for, at de kan drikke vandet fra hanen. Og på samfundsplan bidrager vi til at lægge endnu en brik til det store puslespil, så vi til sidst får et samlet billede af, hvordan PFAS-situationen ser ud på landsplan.

PFAS kan renses væk med aktivt kul og ionbytning. Vi hører om projekter, der er på trapperne med nye renseteknologier, der kan fjerne PFAS fra grund- og drikkevand. Nogle af jer stiller jeres vandværker til rådighed for disse forsøg, og på den måde er I med til at bringe ny viden og forskning til torvs. Det er godt og nødvendigt, at der bliver forsket, og at der findes løsninger på nutidens udfordringer og problemer.

Vi har ikke råd til at lade være
Jeg ved godt, at alting koster – men vi har ikke råd til at lade være med at tage de lovpligtige vandanalyser. Eller at rense for PFAS, hvis der ikke er andre muligheder for at skaffe forbrugerne rent vand.

I Danske Vandværker arbejder vi med at lægge pres på politikerne for at få etableret en pulje, der kan hjælpe med at dække vandværkernes udgifter til at afprøve ny teknologi, der måske kan rense for PFAS.

Politisk arbejder vi også for et totalforbud mod brug af PFAS, og vi arbejder for, at der findes flere penge til at rense PFAS-forurenede grunde.

Mange andre kemiske stoffer er årsag til forurening
På vandværkerne skal vi ikke udelukkende forholde os til PFAS-problematikken. Der er et hav af andre uønskede kemiske stoffer, som vi også skal forholde os til og håndtere. Vi er efterhånden blevet dygtige til at analysere for stort set alt i meget små mængder - og jo mere vi søger, jo flere stoffer dukker også op i analyseresultaterne.

I Danske Vandværker står vi fast på vores holdning om, at vi ikke renser med videregående metoder, før andre alternativer er forsøgt. Dermed stiller jeg også spørgsmålet om, hvorvidt aktivt kul og UV er svaret på alle vores problemer? Det er det næppe, da nogle stoffer, kan nedbrydes til stoffer, der kan være værre end de, der renses for. Og hvis der er flere forureningsstoffer, der skal renses for på samme tid, kan det også give problemer.

Måske kan en ny kildeplads og boring været svaret? Eller der kan være helt andre steder, vi skal vende blikket hen i søgen efter løsninger.

Vi skal stille de spørgsmål til os selv og hinanden. Svarene skal vi dele, så vi i vores fællesskab kan være noget for hinanden. Det er også at tage ansvar. ■

Af Christian Flyvbjerg, kommunikationskonsulent
Foto: Christian Flyvbjerg

Bornholmerne er på forkant med BNBO

Den gode dialog og forståelsen for hinandens situation er afgørende for en succesfuld BNBO-forhandling. Sådan lyder ordene fra både lodsejer og vandværksmand, når de reflekterer over arbejdet med BNBO.

Arbejdet med at indgå frivillige aftaler i de boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) kan sagtens trække ud. Men det er ikke tilfældet på Bornholms nordøstkyst, hvor Tejn Vandværk har haft stor succes med BNBO-forhandlingerne. Faktisk begyndte de allerede på BNBO-arbejdet i 2018 – og da det blev et krav i 2019, havde de allerede aftaler på plads med 80 procent af lodsejerne. I dag har de indgået 11 frivillige BNBO-aftaler, der skal være med til at sikre fremtidens drikkevand.

Fire procent skal være brakjord
En ny landbrugsreform har indført krav om, at alle lodsejere skal udlægge fire procent uproduktive arealer fra januar 2023, hvilket svarer til omkring 100.000 hektar jord på landsplan.

Formålet med kravet er at sikre, at en del af landbrugsarealet overgår til ikke-produktive arealer eller elementer, så natur og biodiversiteten bliver forbedret på bedriften i forhold til i dag.

Du kan læse mere om landbrugsreformen på Landbrugsstyrelsens hjemmeside.

Har argumenterne på plads
En BNBO-aftale er ikke nødvendigvis skidt for lodsejeren. Sådan lyder budskabet fra Mikkel Mortensen, der er næstformand på Tejn Vandværk.

Han har på sin vis et ben i begge lejre, for han er nemlig også selv lodsejer. Og han har endda drikkevandsboringer placeret på sin egen grund. Derfor har han haft en naturlig forståelse for lodsejernes bekymringer under BNBO-forhandlingerne.

"Gennem mit eget landbrug har jeg en forståelse for mekanismerne. I dag skal fire procent af landbrugsjorden være brakjord, det vil sige, at den skal være ikke-produktiv, så derfor er det ikke nødvendigvis dårligt for lodsejeren at have noget græs i markplanen. Tit og ofte er jorden rundt om vandboringerne alligevel ikke den bedste jord. Det, vi har lavet, er en forpagtningslignende aftale, hvor landmændene beholder deres marker i deres markplan. Det er nemmere at forholde sig til end ord som ekspropriering", forklarer Mikkel Mortensen og fortsætter:

BNBO: Hvad, hvem og hvornår?
Selvom fristen for BNBO-aftaler er udløbet, så opfordrer miljøministeriet vandværker, kommuner og lodsejere til at arbejde videre med de frivillige aftaler. Vi mangler fortsat en klar udmelding fra miljøministeriet, men en ny lovgivning forventes først at være klar i starten af 2024. Dette giver vandværkerne endnu et år til at få de frivillige aftaler i hus.

Jan Mørk, Mikkel Mortensen, Thorbjørn Gjessing og resten af Tejn Vandværks bestyrelse har haft stor succes med at indgå frivillige BNBO-aftaler.

Susan Münster og Lars Kjøller diskuterer udfordringerne med BNBO, da Tejn Vandværk fik overrakt Årets Vandværkspris 2023 tilbage i marts.

"Fire procent af et typisk landbrug bliver til mange hektar. Med vores løsning kan landmandens græsareal omkring vores drikkevandsboring komme ind i markplanen, og så får han en kompensation af os som vandværk. Vi betaler en helt almindelig forpagtningspris, og det ender med at blive en fair aftale for begge parter. Det giver økonomisk mening for landmanden, og for vandværket beskytter det området omkring boringen".

Også Lars Kjøller, der som landmand har indgået en frivillig BNBO-aftale med Tejn Vandværk, er tilfreds med fremgangsmåden og resultatet.

"For det første er de ordentlige og nemme at snakke med hos Tejn Vandværk – og det kommer man langt med. Derudover har de en forståelse for landbrugsdrift. De var derfor med på, at BNBO'erne skulle tegnes som firkanter og ikke som cirkler, så vi kunne undgå en masse spildplads, hvor vi ikke kan dyrke landbrug", fortæller Lars Kjøller.

"Specielt næstformand Mikkel Mortensen har en stor andel i BNBO-aftalerne. Han er også selv lodsejer og har derfor også kunne se tingene fra vores side. Vores BNBO-aftaler løber 10 år frem i tiden og skal derefter genforhandles. Det tror jeg er med at gøre det mere spiseligt for de fleste lodsejere. Mikkel foreslog også, at vi lagde BNBO-områderne ud som brakjord i markplanen. Det er godt tænkt, fordi vi fra i år skal have fire procent brakjord, og der må vi alligevel ikke sprøjte. Den del af vores landbrugsjord kan vi lige så godt få kompensation for gennem en fornuftig BNBO-aftale", siger Lars Kjøller.

En fælles opgave

Begge parter er bevidste om, at BNBO-arbejdet er en fælles opgave og et ansvar, de deler. Vi har nemlig alle brug for en ren grundvandsressource.

"For lodsejerne har det også en stor betydning, at vi passer godt på vores grundvand, for hvis vores vandværk må lukke og slukke på grund af en forurening, så har de pludseligt et stort problem i deres produktion. Vi begyndte derfor at arbejde på vores BNBO i god tid", lyder det fra Mikkel Mortensen.

Og det er Lars Kjøller helt enig i.

"Jeg bruger 12.000 kubikmeter vand om året og kan ikke bare hente vandflasker fra Brugsen, hvis vandværket ikke længere kan levere vand. Derfor skylder jeg også at være en del af løsningen. Det har heldigvis været ret smertefrit, fordi aftalen netop er fair for begge parter", forklarer Lars Kjøller.

For Lars Kjøller har det været noget mere udfordrende at blive enige med kommunen, der i hans optik netop mangler forståelsen for lodsejerens udfordringer i forbindelse med BNBO.
"Jeg har også noget jord, der ligger op af et kommunalt ejet vandværk, og der har vi endnu ikke kunne indgå en aftale, fordi de insisterer på at tegne BNBO'en som en cirkel. Jeg har forklaret dem, at jeg ikke kan dyrke landbrug i cirkler, og

Af Mette Kingod, kommunikationskonsulent
Grafik: Irene Blak

at aftalen derfor er nødt til at blive tegnet som en firkant, men det er de endnu ikke vendt tilbage på. Så det er en noget tungere proces end med Tejn Vandværk, hvor der hele vejen igennem har været en villighed til at tale om tingene", fortæller Lars Kjøller.

Vi kan lære meget af Tejn Vandværk
Også Susan Münster, direktør i Danske Vandværker, er dybt imponeret over de flotte BNBO-resultater.

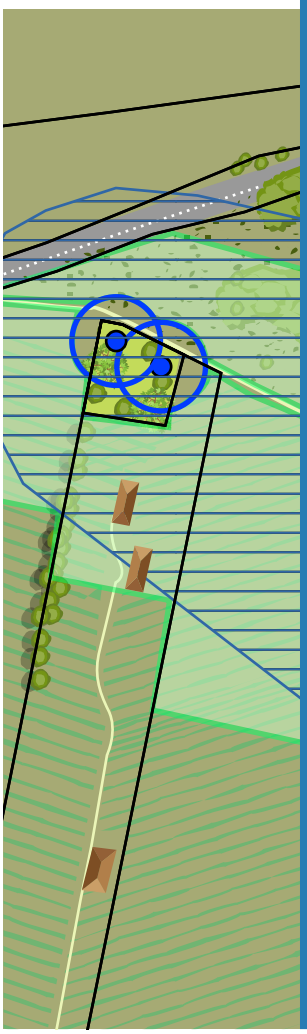
"Langt de fleste BNBO'er er blevet risikovurderet, og derfor er det vigtigste lige nu at fokusere på at få BNBO-aftalerne i hus, der hvor en indsats er blevet vurderet nødvendig. Det kræver en ekstra indsats, og her kan vi virkelig lære meget af Tejn Vandværk, der har synliggjort lodsejers fordele ved at indgå en BNBO", siger Susan Münster. ■

Nyt om BNBO

Ved redaktionens afslutning har vi fået at vide, at miljøminister Magnus Heunicke har inviteret aftaleparterne bag BNBO-aftalen til møde 6. juni om det videre BNBO-forløb.

Vi forventer, at Miljøministeriet sender en udmelding ud umiddelbart efter mødet, som skaber klarhed over, hvad der skal ske.

Vi håber på, at arbejdet med de at indgå frivillige BNBO-aftaler kan fortsætte en rum tid endnu, så de mange vandværker der er tæt på at være i mål, kan færdiggøre arbejdet. ■



Få hjælp til BNBO-arbejdet

På Danske Vandværkers hjemmeside er der hjælp at hente til BNBO-arbejdet. Vi har både guides, skabeloner og gode råd på danskevv.dk > Viden > Grundvandsbeskyttelse > BNBO

Du kan også ringe og få rådgivning:

Gitte Nielsen
Tlf. 56 13 02 04
gni@danskevv.dk

Robert Jensen
Tlf. 56 13 02 01
rj@danskevv.dk

Tue Kofod
56 13 03 38
tko@danskevv.dk

Af Susan Münster, direktør i Danske Vandværker
Foto: Adobe Stock

I 2053 skal vi se tilbage på indsatsen for drikkevandet og sige: Vi nåede det

Fremtidsvisionen er klar. Nu er det op til miljøministeren at sikre den politiske opbakning og samle branchen, så vi har rent grundvand til brug for kommende generationers drikkevand

Kære miljøminister
Jeg vil gerne dele en drøm med dig. En drøm om, at vi i 2053 kan se tilbage på tredive års målrettet indsats for at beskytte drikkevandet.

Om 30 år har vi i fællesskab genskabt en ren og lækker grundvandsressource, vi som forbrugere kan tappe fra alle vandhaner i Danmark, uden at skulle tænke på, om vandet mon indeholder forurenende stoffer. Den store indsats, som blev sat i gang i 2023, har båret frugt - også bogstaveligt talt.

Om 30 år kan mine børn, børnebørn og måske oldebørn trygt plukke jordbær i haven og spise så mange æbler og pærer fra frugttræerne, at de får ondt i maverne. Når jeg fra min stue i seniorbofællesskabet ikke kan dy mig for at komme med en lille anekdote om dengang, hvor jorden og vandet kunne være forurenet med PFAS, kigger de på mig med store, undrende øjne. Den tid er heldigvis forbi, hvor man ikke passer på grundvandsressourcen. Nu er der for længst indgået aftaler om at beskytte områderne omkring vores boringer mod risiko for forurening og brug af pesticider.

Den gode, samlende plan
Om 30 år er jeg taknemmelig for, at vi fik taget hånd om de store forureninger fra fortidens synder. Tænk, at det lykkedes at samle alle de relevante parter om bordet og lægge en plan for både den kortsigtede indsats og den fremtidige beskyttelse, så vi nu kan nyde godt af de ressourcer, vi naturligt har til rådighed. Grundvandsparkerne, der beskytter de områder, hvor vores grundvand dannes, dækker nu omkring fem procent af landet og sikrer både nuværende og kommende generationers drikkevand. Samtidig er de et bidrag til, at vi igen i Danmark har fået mere natur og flere uberørte områder til gavn for dyre- og plantelivet. Nogle steder i fin kombination med rekreative arealer, hvor offentligheden også har adgang. Vi har virkelig vist, at genoprettelsen af natur og grundvandsreserven går hånd i hånd.

Vandsektoren som eksportsucces
Om 30 år har vi sandsynligvis brugt et par årtier på at rense vores drikkevand. Det var nødvendigt, fordi vi ikke i tide havde grebet ind og sikret drikkevandet som ressource. Mange nye teknologier har gjort det muligt at rense vandet, og Danmark har formået at gå foran og være et internationalt forbillede for udviklingen af nogle af de mest brugte teknologiske løsninger. Udviklingen tog rigtig fart, da statens grønne fonde i 2020'erne begyndte at øge deres investeringer i vandteknologi. På den måde har vi givet et stort og vigtigt bidrag til, at både udviklingslande og resten af verden fik vendt vandskuden, så mængden af rent drikkevand er støt stigende internationalt. Og det har også i den grad kunnet ses på den økonomiske bundlinje, at vandsektoren i Danmark er blevet en af vores største eksportsucceser.

Ingen stod alene med regningen
Om 30 år har vi sikret, at det ikke var forbrugerne i de områder, der var hårdest ramt, der endte alene med den store regning. I stedet har der været en solidarisk økonomisk støtte og fordeling, som har sørget for, at alle har haft råd til rent drikkevand, og at ingen skulle hæfte uretmæssigt for andres forurening af vores fælles grundvandsressource.

Om 30 år har vi igennem en årrække renset og samtidig sørget for de nødvendige investeringer, som sikrer, at grundvandsressourcen igen er tilbage i topform. Derfor er det heldigvis muligt at gå tilbage til tidligere tiders simple løsning, så vi uden den store behandling kan sende rent vand ud til alle danskere igen.

Sammen om vandet
Om 30 år har det vist sig at have en stor effekt, at vand er kommet på skoleskemaet som obligatorisk fag i grundskolen. De nye generationer er fuldt oplyst om, hvorfor vand er en vigtig og knap ressource, som vi skal værne om. Drikkevand er i høj grad noget, vi er sammen om at passe på.

Om 30 år har de globale klimaforandringer desværre ført til varmere vejr i Danmark, længere perioder med tørke og flere skybrud. Derfor har det været altafgørende for, at vi stadig har en rig

grundvandsressource, at der blev lagt en politisk plan for samtænkningen af produktion af drikkevand med andre arealformål og interesser, og at vi er blevet meget bedre til at udnytte vandet effektivt både i industri, landbrug og private husholdninger. Den komplette digitalisering af drikkevandsområdet har også gjort, at det er nemt at holde vandbudgettet og på den måde undgå ressourcemangel.

Lokalt ejerskab

Om 30 år er vandværkerne over hele landet blevet en endnu større del af det lokale fællesskab. Det har både afspejlet sig i interessen for at bidrage og helt konkret i de mange bestyrelsers sammensætning, hvor udfordringer med generationsskifte slet ikke er på agenda-en. De kompetente vandværksbestyrelser nyder nemlig godt af den store diversitet i bestyrelseslokalet, som skaber basis for, at der bliver truffet mange gode, fremtidssikrende beslutninger. Og der er kø for at få lov til at bidrage til dette.

Om 30 år er det stadig helt tydeligt, at vand fortsat skal være på forbrugernes hænder. I de dele af verden, hvor man har privatiseret drikkevandet, har vi set, hvor store konsekvenser det kan få, når vand bliver solgt som en vare til højest bydende og dermed dræner den lokale forsyning, så man ikke længere kan få friskt, rent drikkevand lokalt. I Danmark har drikkevand i mange år haft status som fødevare, og det giver så god mening, når nu grundvandet er vores mest essentielle fødevareressource.

Vi nåede det!

Om 30 år er jeg meget lettet og taknemmelig. For da jeg i 2023 så ud over vandområdet, var det bestemt ikke en selvfølge, at vi ville stå så godt, som vi gør i dag. Det var helt afgørende, at vi på det tidspunkt fik en miljøminister i stolen, som formåede at koble konkrete indsatser med en langsigtet vision for drikkevandsområdet, og som tog hånd om de mange udfordringer, der truede grundvandet som ressource. Så tak fordi du så, hvad der skulle til og formåede at omsætte det til realpolitiske handlinger. Vi nåede det! ■

Foto: Sørupværket

VAND & TEKNIK
En del af ENVATEK

Ved du, at Vand & Teknik er en del af Envatek guppen, som kan tage hele dit projekt i totalentreprise?

Vi kan tilbyde "one point of contact" i forhold til hele dit projekt, og vi tager samlet hånd om al projektering og design, tværfaglig koordinering, projektstyring, comissioning og efterfølgende service og vedligehold.

Hvem er vi i ENVATEK gruppen..?

Ingeniør Huse A/S er et rådgivende ingeniørselskab med speciale indenfor varme- og køleforsyning i industrien og den offentlige sektor.

Vand & Teknik A/S er specialiseret i at levere nøglefærdige anlæg til vandforsyningssektoren, såvel som fagentrepriser tilpasset specifikke krav.

ATES A/S har en bred erfaring med projekterer, bygge og drive geoenergi anlæg såvel som at tilbyde vedligehold og service af anlæg.

SKAtek A/S er specialiseret i at levere skræddersyede løsninger af styringer og SRO - anlæg til solvarme- og varmepumpeanlæg.

AVOS A/S er leverandør af mekaniske løsninger til industrikunder. **AVOS-Onsite** arbejder med rørinstallationer og mekanisk service til industrien.

Rosbjergvej 26 - 8220 Brabrand - Tlf: 8744 1055 - mail: info@vandogteknik.dk - www.vandogteknik.dk

Af Christian Flyvbjerg, kommunikationskonsulent
Foto: Adobe Stock

Kampen mod PFAS

Der er løbet meget vand i åen, siden myndighederne i slutningen af 2020 fandt høje koncentrationer af PFAS på et rensningsanlæg i Korsør. I denne artikel kan du se en tidslinje over kampen mod de hårdføre fluorstoffer.

Historien om det gode, rene grundvand kom på prøve, da PFAS for alvor dukkede op i 2020. Siden er der fundet PFAS ved danske kyster, i søer og åer, på brandpladser, flyvestationer og sågar i økologiske æg.

Heldigvis er der fra politisk hånd allerede sket meget – og i Danske Vandværker har vi presset på for mere politisk handling. Det er nødvendigt, hvis vi vil sikre fremtidens drikkevand, for der er stadig lang vej igen.

8. juni 2021
Miljøstyrelsen sænker grænseværdien for fire PFAS-stoffer i drikkevand til to nanogram/liter.

2022

12. august 2022
Danske Vandværker mødes med daværende miljøminister Lea Wermelin for at diskutere udfordringerne med PFAS.

2023

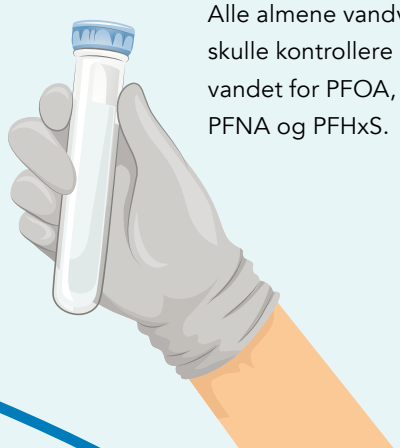
13. januar 2023
Danmark, Tyskland, Holland, Norge og Sverige indsender et forslag til et EU-forbud mod PFAS-stoffer til EU's Kemikalieagentur.

2021

1. juli 2020
PFAS forbydes i fødevareemballage af pap og papir.

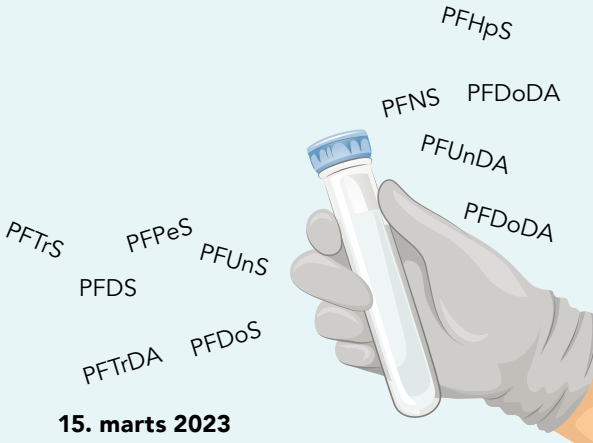
2020

21. november 2022
Alle almene vandværker skulle kontrollere vandet for PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS.



26. januar 2023
Miljøstyrelsen undersøger sprøjte-midler for PFAS.

14. marts 2023
104 steder i landet har Danske Regioner målt over 100 gange så meget PFAS i grundvandet som grænseværdien.



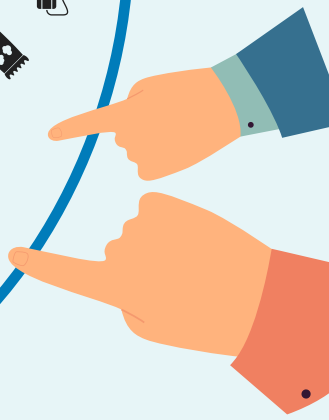
15. marts 2023
Miljøminister Magnus Heunicke udvider test af PFAS i drikkevandet til yderligere 10 PFAS-stoffer – træder i kraft i maj 2023.

3. marts 2023
Miljøminister Magnus Heunicke besøger Tune Vandværk for at se PFAS-ramte boringer.

13. april 2023
Enhedslisten, SF og Konservative foreslår et nationalt forbud for PFAS i hverdagsprodukter.

31. januar 2023
Regeringen vil udfase PFAS i brandslukningsskum på øvelsespladser i Danmark.

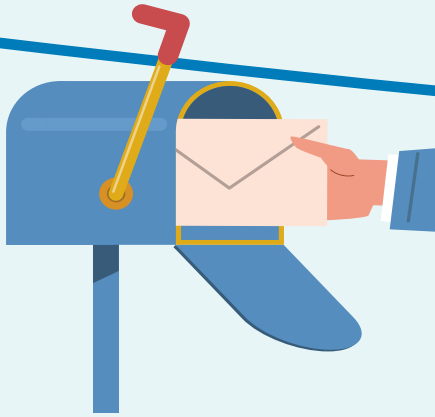
7. februar 2023
Det Europæiske Kemikalieagentur offentliggør et forslag til at begrænse fremstilling, brug og markedsføring af mere end 10.000 PFAS-stoffer.



23. april 2023
Rigsrevisionen retter kraftig kritik mod Miljøministeriets og Forsvarsministeriets håndtering af PFAS fra 2007 til 2021.

24. april 2023
PFAS på Finansloven: I alt afsættes der 18 millioner til PFAS over de næste tre år. Pengene skal blandt andet gå til oprensning og et videns-taskforce for PFAS-forurening.

25. april 2023
KL, DANVA og Danske Vandværker sender et åbent brev til Magnus Heunicke med fem anbefalinger til PFAS-handlingsplanen. Du kan på side 34 kan læse det åbne brev.



Af Mette Kingod, kommunikationskonsulent
Foto: Adobe Stock

Kort og godt om PFAS

Drikkevandet skal testes for ti nye PFAS-stoffer

Alle vandværker skal teste drikkevandet for 10 nye PFAS-stoffer: PFPeS, PFDoDA, PFUnDA, PFTrDA, PFHpS, PFDS, PFNS, PFUnS, PFDoS og PFTrS.

Det kræver en ny drikkevandsbekendtgørelse, der trådte i kraft 22. maj 2023.

Dermed skal vandværker teste vandet for i alt 22 PFAS-stoffer.

Kvalitetskravet for summen af de 22 PFAS-stoffer er 0,1 mikrogram/liter.
Du kan læse mere i artiklen: Minister udvider test af PFAS i drikkevandet på Miljøministeriets hjemmeside: **mim.dk > Nyheder > 2023 > Marts> Test af 10 nye PFAS-stoffer i drikkevand**

Opfordring: Analyser vandet hurtigst muligt

Danske Vandværker opfordrer alle vandværker til at analysere vandet hurtigst muligt for de ti nye PFAS-stoffer.

Resultaterne af vandanalyserne vil bidrage til at skabe overblik over omfanget af de ti PFAS-stoffer – og til at skabe ro hos forbrugerne.

Fire PFAS-stoffer skulle være analyseret i november 2022

Ligeså skulle alle vandværker have analyseret drikkevandet for de fire PFAS-stoffer: PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS i november 2022.

Kvalitetskravet for summen af de fire PFAS-stoffer er maksimalt 2 nanogram/liter.

Skulle der være medlemsvandværker, der endnu ikke har testet vandet for de fire PFAS-stoffer, opfordrer vi til at få bestilt analyserne nu.

Rigsrevisionen kritiserer Miljøministeriets PFAS-indsats

Rigsrevisionen kritiserer Miljøministeriets og Forsvarsministeriets håndtering af PFAS i en periode på 14 år fra 2007 til 2021. Kritikken går på mangelfuld kontrol af brug og udledning af PFAS og med overvågning af forurening med PFAS.

Miljøministeriet sætter gang i et tjek af de myndigheder, der har fået kritik af Rigsrevisionen, med henblik på at forbedre både overvågning og dokumentation af PFAS-indsatser.

Miljøministeren Magnus Heunicke var i slutningen af maj kaldt i et åbent samråd om Rigsrevisionens kritik af PFAS-indsatsen.

Miljøministeren understregede, hvor vigtigt det er, at drikkevandet bliver kontrolleret, så vandforsyningerne kan handle på en eventuel forurening.

Ministeren har efter revisionens kritik drøftet sagen med KL, som har meddelt, at kommunerne er i fuld gang med at rette op. Ministeren understregede på samrådet, at det ikke er i orden, hvis der er vandværker, der ikke har fået testet for PFAS-stofferne endnu

Brandskum med PFAS forbydes på øvelsespladser i Danmark

Brandslukningsskum på øvelsespladser i Danmark forbydes. Det nationale forbud kommer til at gå forud for et kommende EU-forbud mod PFAS i brandslukningsskum. Miljøminister Magnus Heunicke lægger op til, at salg og import efter en overgangsperiode forbydes med virkning fra 1. januar 2024, og at brugen forbydes fra 1. juli 2024.

Min.dk > Nyheder > 2023 > Januar > PFAS-forbud øvelsespladser

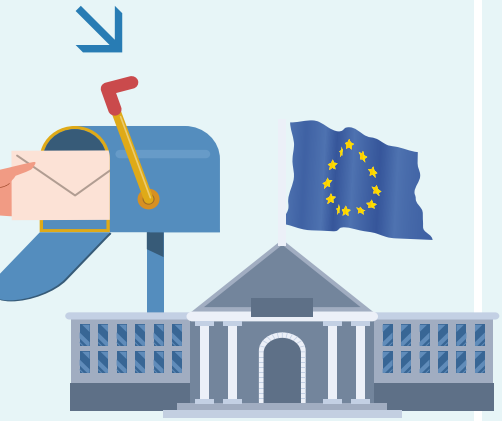
PFAS-testgrund på gammel brandskole

Korsør Brandskole lægger adresse til landets første PFAS-testcenter. Dermed får virksomheder, som udvikler teknologi, der kan fjerne PFAS, helt nye muligheder for at teste deres teknologi på brandskolen i Korsør, som var centrum for Danmarks første sag om forurening med PFAS.

Grunden er meget forurenet med de sundhedsskadelige stoffer PFAS herunder blandt andet det sundhedsfarlige PFOS. Og netop derfor er den ideel som testgrund, udtalte udvalgsformand Bruno Jerup i slutningen af 2022.

Meningen er, at det nye testcenter skal give mulighed for at teste nye teknologier, men testcentret skal også skabe rammerne for et bredere samarbejde på tværs af virksomheder, myndigheder og uddannelses- og forskningsinstitutioner om udvikling af nye løsninger.

Kilde: Region Sjælland december 2022



PFAS i sprøjte-midler forbydes ikke

Miljøstyrelsen har undersøgt, om de omdiskuterede PFAS-stoffer, der findes i godkendte pesticider, kan kobles sammen med PFAS-forureninger i blandt andet jord, grundvand og drikkevand. Konklusionen på undersøgelsen viser, at det ikke er tilfældet, hvorfor miljøministeren ikke vil forbyde PFAS i pesticider, som bruges i landbruget.

I notatet "Miljøstyrelsens opgørelse af PFAS i sprøjtemidler" pointeres det blandt andet, at et givent sprøjtemiddelprodukt kun kan blive godkendt til brug i Danmark, når Miljøstyrelsen har vurderet, at det er sikkert for mennesker og natur.

Med afsæt i notatet besluttede miljøminister Magnus Heunicke i februar 2023, at han ikke vil udstede et nationalt forbud mod PFAS i sprøjtemidler.

Miljøstyrelsens notat kan læses på Folketingets hjemmeside:
www.ft.dk > samling > 20222/almdel > mof > spm> 100 > svar > 1931866/2663859.pdf

Forslag om at forbyde PFAS-stoffer i EU

I januar sendte Danmark, Sverige, Norge, Holland og Tyskland et forslag til EU's Kemikalieagentur om forbud mod PFAS. Forslaget indebærer, at så mange produkter som muligt skal være fri for PFAS.

Danmark og myndighederne i de fire andre lande har siden januar 2020 arbejdet på et forslag om at begrænse brugen af PFAS i EU. Brugen af PFAS, og hvordan stofferne påvirker mennesker og miljø, er undersøgt, og der er afholdt to offentlige høringer for at få viden fra interessenter om, hvordan de bruger stofferne.

Hvis forslaget bliver til lov, vil det betyde et forbud mod brug af mere end 10.000 kemiske stoffer, der er omfattet af gruppen PFAS - medmindre de er specifikt undtaget. Forslaget er i høring indtil 25. september 2023 og forventes endeligt vedtaget tidligst i 2025. Der vil være en overgangsperiode på 18 måneder efter vedtagelsen, og forbrugerprodukter med PFAS vil højst sandsynlighed blive totalt forbudt efter den 18 måneders overgangsperiode.

Kilder:
- Miljøministeriet: min.dk > Nyheder > 2023 > Januar > PFAS-forbud i EU og - DI.dk > Politik og analyser > DI Mener > Miljø og cirkulær økonomi > Forslag vedr. PFAS er nu sendt i høring

Flere PFAS-stoffer er blevet begrænset i EU

Den 25. februar 2023 blev en ny gruppe af PFAS forbudt at fremstille, markedsføre og bruge.

En gruppe af langkædede PFAS (C9-C14 PFCA) er nu blevet forbudt i EU, bortset fra visse tidsbegrænsede undtagelser. Undtagelserne gælder blandt andet for brandslukningsskum, men her skærpes kravene, for eksempel med specificering af, at alle udslip opsamles ved afprøvning.

Forbuddet er kommet kort tid efter et forslag om at forbyde mere end 10.000 PFAS-stoffer i EU.

Læs mere på:
mst.dk > Service > Nyheder > Nyhedsarkiv >2023 > Marts > Flere PFAS er nu blevet begrænset i EU

Hvad så nu?

Lige nu er der fokus på, hvordan vi i Danmark får overblik og samtidig skubber på videns- og udviklingsprojekter, så de vigtigste indsatser sættes i gang hurtigst muligt og med de rette metoder.

På finansloven blev der afsat otte millioner kroner til en videnstaskforce om PFAS og 10 millioner til demonstrationsprojekter til oprensning.

I Danske Vandværker deltager vi i forskellige udviklingsprojekter om PFAS, som et bidrag til at skabe overblik og udvikle ny viden.

Desuden er tre forskningsinstitutioner gået sammen om et forslag til etableringen af et nyt nationalt forskningscenter for PFAS, der skal kvalificere kommende beslutninger og prioritere indsatser.

Ultralydsmålere eliminerer gætværk i lækage-overvågning

I dag er omkring 70 % af alt vandspild forårsaget af lækager.

Lækageovervågning er ofte en tidskrævende, ineffektiv og dyr opgave, da en stor del er baseret på at prøve sig frem. En løsning fra Kamstrup sikrer høj nøjagtighed, og du får integreret akustisk lækageovervågning, der hjælper dig med at identificere potentielle lækager og reagere, så du kan reducere dit vandspild.

IT'S TIME TO KNOW

Læs mere på kamstrup.com/acoustic

kamstrup

Af Silhorko
Foto: Silhorke

Fanø er nu sikret PFAS-frit drikkevand

Sagens forløb

- **Foråret 2021:** Myndighederne varsler, at grænseværdien for indholdet af PFAS i drikkevand sænkes fra 100 til 2 nanogram pr. liter. På Fanø er PFAS-indholdet 4,4 nanogram pr. liter – altså dobbelt så højt som den nye grænseværdi.
- **Sommeren 2021:** Fanø Vandværk og SILHORKO igangsætter et pilotforsøg med først aktivt kul (som viser sig utilstrækkeligt) og efterfølgende ionbytning. Vandanalyser gennem næsten et år viser et PFAS-indhold under detektionsgrænsen.
- **Sommeren 2022:** SILHORKO påbegynder konstruktionen af et ionbytningsanlæg i fuld størrelse på baggrund af pilotprojektet.
- **Slutningen af januar 2023:** Det nye anlæg installeres på Fanø Vandværk. Vandanalyser viser et PFAS-indhold under detektionsgrænsen.
- **20. marts 2023:** På baggrund af analyseresultaterne giver tilsynsmyndigheden tilladelse til endelig idriftsætning af anlægget og forsyning af borgerne på Fanø.

Jan Pedersen, driftsleder på Fanø Vandværk, tager her en vandprøve fra det nye ionbytningsanlæg.

Fanøs problemer med PFAS i drikkevandet er et overstået kapitel. Det innovative ionbytningsanlæg er nu sat i drift efter meget overbevisende analyseresultater.

Fanø Vandværk har nu landets første vandbehandlingsanlæg, der kan fjerne de problematiske PFAS-stoffer fra drikkevandet ved hjælp af ionbytningsteknologi. Det er SILHORKO, som står bag den innovative løsning.

Anlægget, der består af to specialbyggede beholdere, kan rense hele 150 kubikmeter (150.000 liter) drikkevand i timen. I anlægget ledes vandet gennem små ionbyttere (også kaldet resiner), der absorberer PFAS-stofferne.

Denne rensningsmetode sænker ikke bare indholdet af PFAS til under grænseværdien – den er så effektiv, at PFAS ikke længere kan registreres af måleudstyret. I konkrete termer vil det sige, at indholdet af hver PFAS-4-forbindelse med sikkerhed ligger under mikroskopiske 0,1 nanogram pr. liter, hvis der overhovedet er noget tilbage.

"Vores pilotforsøg på Fanø viser med al tydelighed, at der er ingen andre rensningsmetoder til PFAS, som kommer op på siden af ionbytning. Både når vi snakker rensningsgrad og levetid", siger Arne Koch, afdelingschef for drikkevand i SILHORKO.

Hvor aktivt kul, som hidtil har været brugt til PFAS, har en kort levetid på bare et par måneder, er resinerne ifølge beregninger estimeret til at have en levetid på hele 8-10 år.

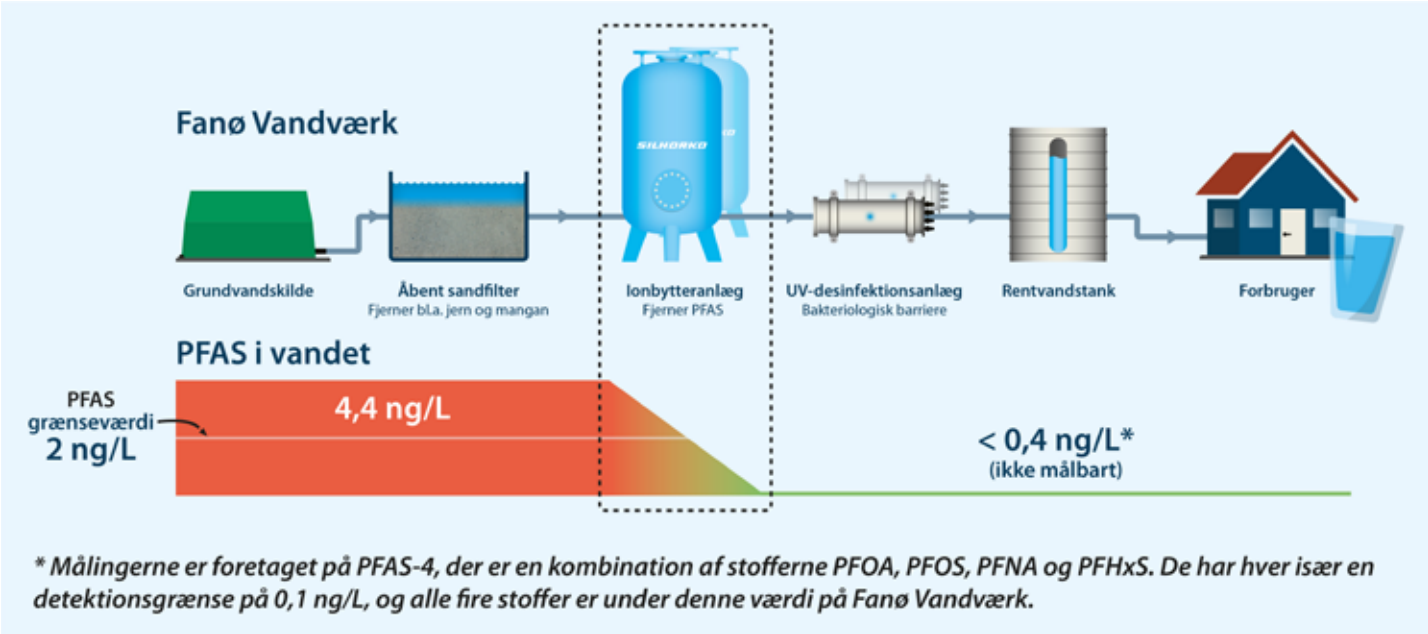
Overbevisende målinger

Da anlægget på Fanø er det første af sin slags, har det krævet gentagne analyser at sikre vandets kvalitet, inden anlægget kunne sættes endeligt i drift. Men analyserne var utvetydige: Ingen målbar PFAS. På den baggrund gav tilsynsmyndigheden grønt lys for at sætte anlægget i drift, og den 20. marts kunne fanøboerne skænke sig det første glas PFAS-fri drikkevand.

Erfaringerne fra Fanøs ionbytningsanlæg kan nu bruges til at hjælpe andre vandværker, der måtte have lignende problemer med PFAS.

"Sammensætningen af PFAS-stoffer kan være forskellig fra vandværk til vandværk, men med vores viden fra Fanø er vi nu i stand til at kunne beregne rensningsgrad og anlægskapacitet, allerede fra vi står med vandanalysen i hånden," siger Søren Duch-Hennings, kemiingeniør og produktspecialist indenfor ionbytningsteknologien hos SILHORKO.

Vandbehandlingsvirksomheden har allerede skudt gang i næste pilotprojekt, hvor resinerne bliver testet mod en anden sammensætning af PFAS-stoffer. ■



Grafikken viser det PFAS-forurenede vands vej fra boring til vandhane på Fanø efter det nye ionbytningsanlæg fra SILHORKO er installeret.

Af Thea Storm Pedersen, pressekonsulent
Foto: Adobe Stock

Hvorfor kan vi ikke bare rense for PFAS?

Flere og flere vandværker finder PFAS. Men er det egentlig en udfordring: Kan vi ikke bare rense det væk?

Når et vandværk finder PFAS-stoffer over grænseværdierne, skal man rense vandet, så forbrugerne kan få rent drikkevand igen. Og der er efterhånden udviklet en række teknologier, som kan rense vandet for PFAS. Så hvorfor er det problematisk, når et vandværk bliver ramt af PFAS-værdier, der overskrider kvalitetskriterierne? Det har Vandposten spurgt Dorte Harrekilde, som er teamleder i Rambøll og ekspert i PFAS, om.

Hvorfor kan vi ikke bare rense PFAS væk?
Der er to overordnede kategorier, som man kan komme PFAS til livs med: Opsamling og destruktion.

I dag er der ikke nogen metoder til opsamling, som kan fjerne alle typer af PFAS. Der er mere end 9.000 PFAS-stoffer, som har meget forskellig kemisk sammensætning, så det er svært at finde en rensemetode, som tager sig af alle PFAS-stoffer på én gang. Den anden mulighed er de forskellige destruktionsteknikker. Udfordringen er, at de både er dyre, og vi har heller ikke tilstrækkelig viden til at slå fast, om det, der kommer ud af destruktionen, giver et andet PFAS-problem.

Så vi har ikke på nuværende tidspunkt en metode, som er effektivt mod alt PFAS?

Nej, desværre ikke. På nuværende tidspunkt har vi ikke én metode, som vi kan gå ud og købe og tage i brug med det samme til alt PFAS-forurenet vand. Traditionelt er aktivt kul blevet brugt til at rense PFAS væk fra drikkevand. Men kullene tilbageholder ikke alle de kortkædede PFAS-stoffer. Til gengæld kan man benytte sig af flere kulfiltre i serie for at tilbageholde flere kortkædede PFAS, hvilket gør rensningen dyrere. Nu har man udviklet resiner, som fungerer ved hjælp af ionbytning, men igen er det kun nogle af PFAS-stofferne, der tilbageholdes på resinerne. Resiner tager flere PFAS-stoffer end kullene gør og tilbageholder dem i længere tid. Men på et tidspunkt kan de ikke længere tilbageholde de kortkædede PFAS, som så bryder igennem. Igen kan man øge antallet af filtre med resiner for at øge renseeffektiviteten.

Hvor langt er vi fra løsninger, som kan fange alle de problematiske PFAS-stoffer?
Mit gæt er, at det er klar om et til fem år. Der er allerede et par steder i Danmark, hvor PFAS bliver fjernet fra drikkevandet. Der bliver forsket rigtigt intensivt både på universiteter og forskningsinstitutioner samtidig med, at nogle rådgivere udvikler deres egne løsninger.

Hvad er forskellen på opsamlingsteknologierne og destruktionsteknologierne?
En destruktionsteknik bryder kulstof-fluor-bindingen, så man i stedet for PFAS får fluor i vandet, såsom fluorsyre eller fluoridioner, som i udgangspunktet ikke er farligt.

De andre teknikker er opsamlingsteknikker. Her opkoncentrerer man PFAS i for eksempel kul. Bagefter skal kullene brændes for at få PFAS-stoffernes kæder brudt og få dem væk. En opsamlingsmetode kræver altid en yderligere destruktionsmetode for at kunne bryde forbindelserne ned til stoffer, der er ufarlige.

Er der nogle af de nye teknologier til destruktion og opsamling, vi skal holde særligt øje med?
Der er forskellige teknologier, som jeg synes, det er særligt værd at holde øje med.

Plasma-teknologien, som hører til den destruktive kategori, kunne godt vise sig at være rigtig effektiv. Et slag på tasken er, at der vil gå 3-4 år, før vi kan tage den i brug.

Så er der sonolyse, som ved hjælp af ultralydsbølger bryder bindingerne i PFAS. For et par år siden havde jeg ikke troet, at den kunne lykkes. Men nu tyder det på, at den også kan blive effektiv, hvis det lykkes at udvikle den. Metoden er nok mest relevant til meget forurenet vand.

Hvem driver forskningen?
Det er hovedsageligt i USA, at forskningen på området foregår, men der sker også en del i Sverige og Holland. I Danmark er vi også med, blandt andet er en forskerafdeling i Aarhus i gang med at se på PFAS-membraner med fokus på de langkædede PFAS-stoffer.

Bliver rensningsudfordringen lige så aktuel med de kortkædede PFAS-stoffer, som vi oplever med de langkædede?

Fordi vi har været i gang med at udfase de langkædede PFAS-stoffer, vil vi om nogle år se, at det er de kortkædede, der tager over. Det tyder på, at de kortkædede ikke er lige så farlige, men generelt har vi meget lidt viden om alle PFAS-stoffernes giftige virkninger. Jeg mener, at det er under ti stoffer, vi har godt styr på. Det forsker man også i, men man regner med, at de kortkædede er mindre farlige, blandt andet fordi de bliver i kroppen i meget kortere tid end de langkædede.

Er det økonomiske aspekt en af grundende til, at man ikke bare renser vandet – ud over at der ikke er en rensemetode, som kan fange det hele?
Det kan være meget dyrt at rense for PFAS, hvis vandet er meget forurenet. For eksempel med resiner, hvor det både er en ekstra omkostning at tage filtrene i brug, men også løbende at udskifte materialet og sende det til destruktion, især hvis man skal bruge flere filtre i serie. Processen i sig selv er dyr, men bortskaffelsen er også dyr.

Ingen ved, hvad fremtiden bringer, men: Kommer vi til at skulle rense mere for PFAS?
Det tror jeg, at vi gør i en overgangsperiode, fordi der er så stort fokus på det. Men jeg er heller ikke i tvivl om, at vi med tiden bliver klogere. Om nogle år kunne jeg forestille mig, at tendensen falder lidt. Både fordi man bliver roligere, og fordi man måske finder ud af, at de kortkædede PFAS-stoffer ikke er så farlige. ■

Af Christian Flyvbjerg, kommunikationskonsulent
Foto: Adobe Stock

Har I en plan, hvis I finder PFAS i næste vandanalyse?

En beredskabsplan kan være guld værd, hvis uheldet er ude. Den fungerer som en køreplan for, hvordan I griber tingene an i en krisesituation. For eksempel hvis der i næste vandanalyse er en overskridelse af PFAS-grænseværdierne.

PFAS er en højaktuel udfordring, der optager forbrugerne og fylder i mediebilledet. Derfor er der også god grund til at tænke et par skridt frem og lave en plan for, hvad man vil gøre, hvis der er store koncentrationer PFAS i næste vandanalyse.

Bestil en omprøve
Først og fremmest bør I bestille en omprøve, hvis I finder PFAS-stoffer i vandet. Grænseværdien for fire af stofferne er på to nanogram/liter. Det er meget lavt, og der kan være stor usikkerhed om resultatet af analyserne. Derfor er det særligt vigtigt at følge op med en omprøve, inden I går videre.

Mens I venter på omprøven, bør I orientere kommunen om situationen, og at I først informerer forbrugerne, efter resultatet af omprøverne er godkendt.

Information til forbrugerne
Er der også ved omprøven en overskridelse af grænseværdien, skal I hurtigst muligt informere forbrugerne – ligesom ved fund af andre uønskede stoffer i drikkevandet.

Brug jeres hjemmeside, nyhedsbrev, sociale medier, SMS-service og send eventuelt også en pressemeddelelse til de lokale medier.

Kommunen er i kontakt med Styrelsen for Patientsikkerhed, når der bliver fundet PFAS-stoffer. Styrelsen vejleder blandt andet kommunen om, hvordan vandværket skal informere forbrugerne. Også her giver det derfor god mening at søge råd hos kommunen.

Luk de boringer, der er værst ramt
Hvis det er muligt, kan I overveje at lukke de værst ramte boringer. I kan også benytte jer af opblanding. På den måde kan vandkvaliteten ved afgang fra vandværk komme ned under kravværdien på to nanogram/liter.

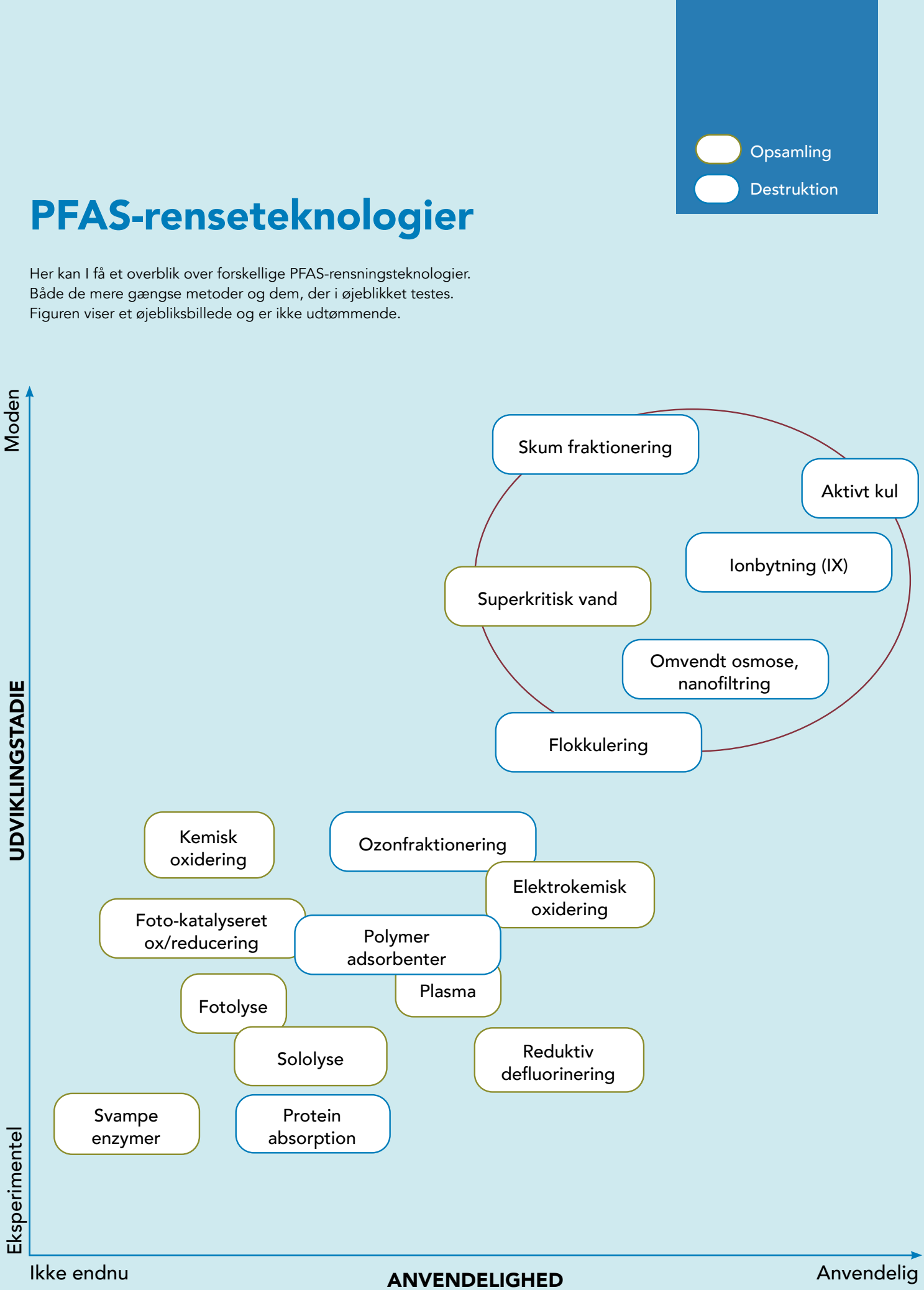
Hvis dette ikke er en mulighed, skal I tale med kommunen om, hvad I skal gøre for at løse problemet.

Metoder til at rense for PFAS
Hos Fanø Vandværk har man succes med at håndtere PFAS-forureninger via ionbytning, i Skagen arbejder man med afskumning (ilt og skimme skum af) og i Københavns Lufthavn renser man via kulfilter.

Det er stadig forholdsvist nyt territorium at rense PFAS-stoffer væk fra vand, men der findes nogle gængse renseteknologier, som allerede er kendte i vandbranchen. Særligt kulfiltrering (GAC og µGAC), ionbytning og membranfiltrering (NF eller RO) har vist sig som effektive metoder. De har hver deres fordele og ulemper, men fælles for dem er, at deres effektivitet afhænger af grundvandets øvrige sammensætning af salte, mineraler, organisk stof og eventuelt andre miljøfremmede stoffer. Derfor er anbefalingen at analysere råvandet for at få overblik over indholdet af PFAS-stoffer og de øvrige stoffer, så man kan bygge et effektivt renseanlæg tilpasset det enkelte vandværk.

PFAS-renseteknologier

Her kan I få et overblik over forskellige PFAS-rensningsteknologier. Både de mere gængse metoder og dem, der i øjeblikket testes. Figuren viser et øjebliksbillede og er ikke udtømmende.



Kilde: Rambøll.

Skal du renovere eller have ny rentvandstank?

Få høj sikkerhed med en fremtidssikret løsning fra Dansk Plast, hvad enten det er en ny rentvandstank eller renovering af en eksisterende.

- **Anerkendt løsning i lande som Tyskland, Østrig, Schweiz og Sverige.**
- **Drikkevandsgodkendt plast, der overholder de skærpede krav til hygiejne**
- **Høj sikkerhed for jeres vand med visuel lækageindikator**
- **Lang levetid på minimum 30 år**
- **Mindskede driftsomkostninger**

DANSK PLAST

We invent and build
plastic solutions

Vi er landsdækkende! Find mere information her:
www.danskplast.dk • info@danskplast.dk • +45 72163000

THVILUM
A Kamstrup company

Én adgang — flere værker

Thvilum WebGIS er det oplagte valg til dig, der administrerer flere værker.

Du får:

- Let adgang til alle de værker, du administrerer med blot ét login
- Overblik over aktuelle og afsluttede graveaktiviteter på alle de værker, du administrerer
- Værktøjer der giver overblik over ledningsnettet
- Online målerdata
...og meget mere.

Pssst! Vores teknikere udfører **GPS-opmåling** i hele landet. Skal vi kigge forbi jer?

THVILUM A/S • AABYGADE 10, 8300 ODDER • 86 54 62 33 • THVILUM.DK

Gode råd: Sådan fortæller I forbrugerne om en forurening

Når der er tale om et følsomt emne, er det vigtigt at tænke særligt over, hvordan I formidler det til forbrugerne. Det mener kommunikationsekspert Astrid Haug, der har fire konkrete råd til, hvordan fund af PFAS formidles bedst:

Forbrugerne ved ikke nødvendigvis lige så meget om emnet som jer. Så husk at forklare fagudtryk, hvis de overhovedet skal med.

#1

#2

Giv forbrugerne den nødvendige kommunikation uden at fylde for meget på. Henvis til en hjemmeside, hvor de særligt interesserede kan læse mere eller se en video med yderligere forklaring.

#3

Tag afsæt i, hvad det betyder for forbrugerne. Skal de gøre noget andet i deres hverdag? Hvis ikke, så skriv gerne det.

#4

Brug gerne simple illustrationer, da det kan hjælpe forbrugerne med at forstå komplekse problemstillinger. ■

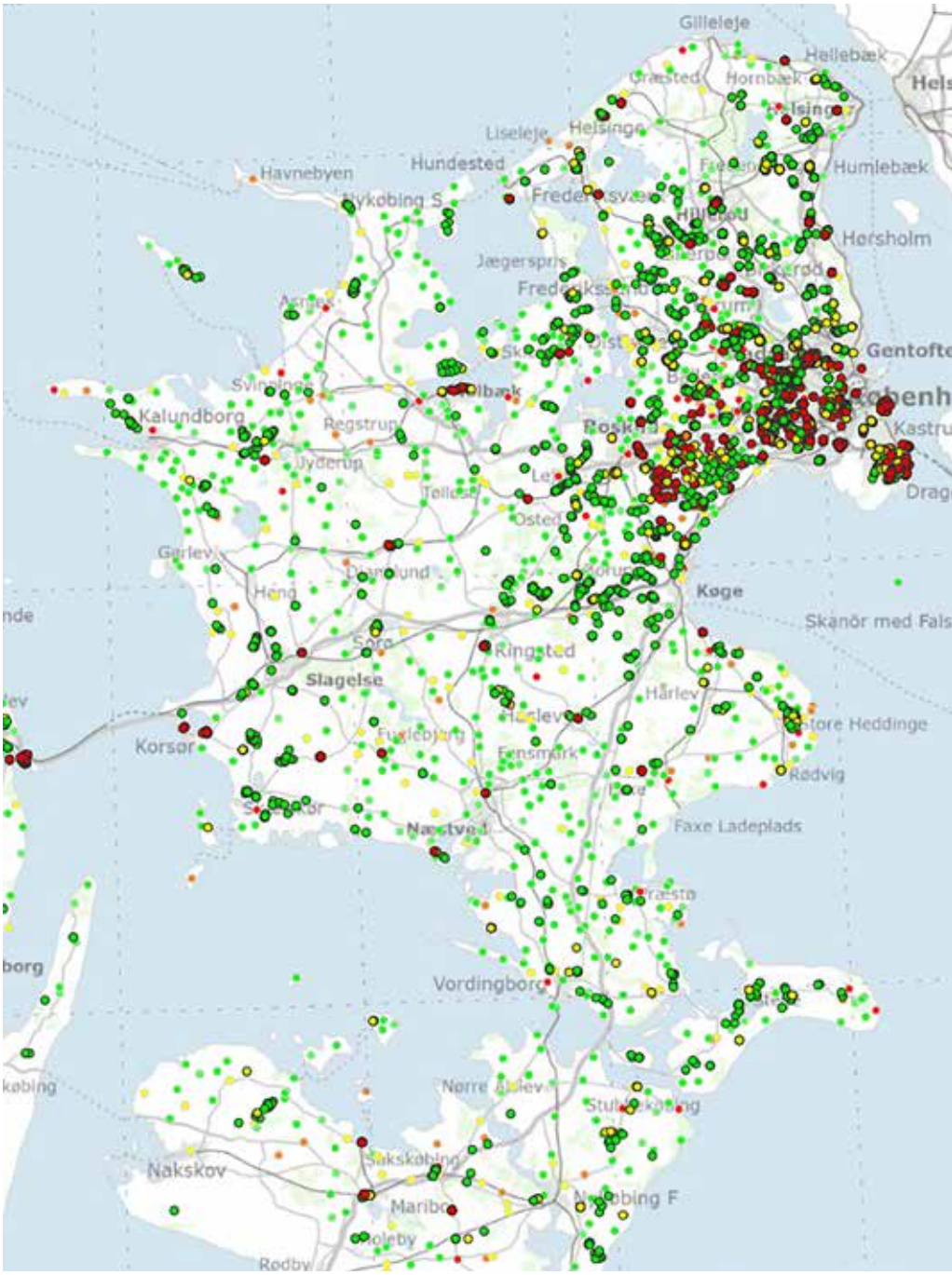
På vores hjemmeside har vi lavet en skabelon, som I kan bruge, hvis I skal informere forbrugerne om, at I har fundet PFAS over eller under grænseværdien.

danskevv.dk > Viden > Grundvandsbeskyttelse > PFAS > PFAS: Hvad gør I?

Af Thea Storm Pedersen, pressekonsulent
Kort: Jupiter-databasen

Tæt samarbejde om PFAS i Tunhøj

PFAS-udfordringerne kender hverken regions- eller kommunegrænser. Derfor er de to regioner på Sjælland gået sammen med HOFOR, tre kommuner og berørte vandværker om at sikre det rene vand.



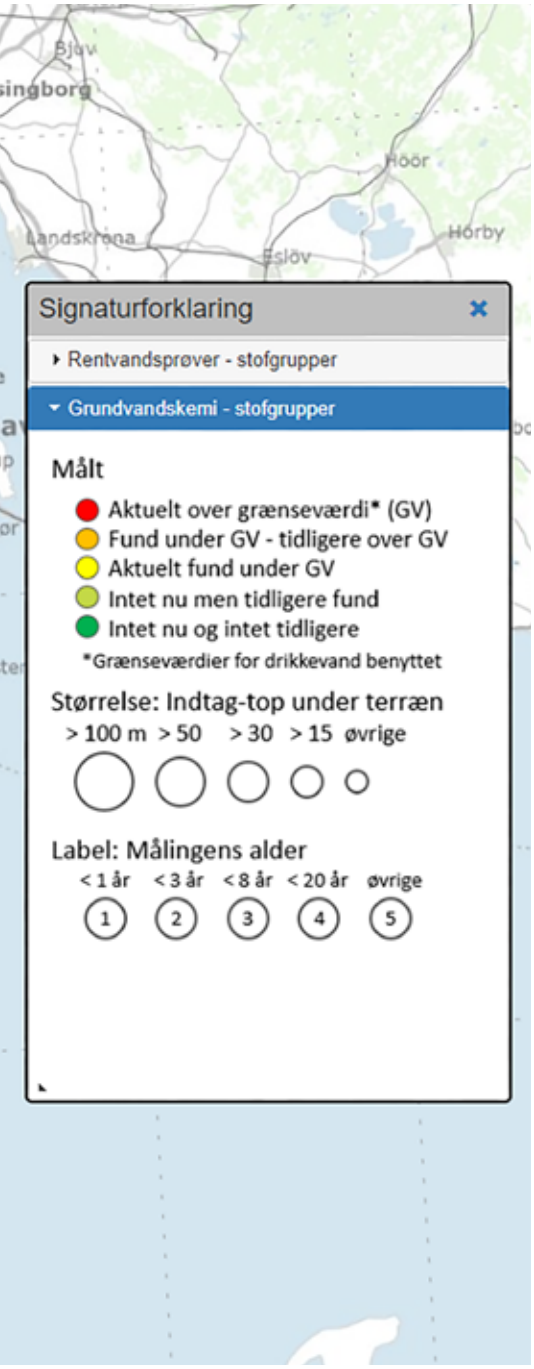
Grundvandsområdet Tunhøj er et af de hårdest ramte, når det kommer til fund af PFAS, der overskrider grænseværdierne. På Tune Vandværk i Greve Kommune er fire boringer lukket på grund af udfordringer med PFAS. Derudover er tre andre vandværker i Tunhøj-området gået over til nødforsyning, mens HOFOR har neddroslet deres indvinding fra Solhøj Kildeplads.

PFAS-forureningerne er ikke et afgrænset problem, men kalder på en tværgående indsats. Derfor er Region Sjælland, Region Hovedstaden og HOFOR gået sammen med tre kommuner og blandt andet Tune Vandværk i et samarbejde for at sikre grund- og drikkevandet.

"For begge regioner er det et af de områder, hvor forsyningerne er allermest pressede med hensyn til PFAS. Sådan ser Danmark heldigvis ikke ud generelt, så der er en særlig grund til, at det er her, vi vælger at fokusere", fortæller Nanette Schouw, som er chefkonsulent i Region Sjælland med ansvar for regio-

Tunhøj-samarbejdet

Arbejdsgruppen består af Region Sjælland, Region Hovedstaden og HOFOR, som koordinerer og deler viden med kommunerne og vandværkerne i samarbejdet.



nens beskyttelse af grundvand inden for jordforureningsloven og herunder Region Sjællands koordinator for Tunhøj-samarbejdet.

Strømmer i alle retninger

Tunhøj er ikke en geografisk lokation, men et PFAS-samarbejdsområde: Navnet er en fusion af **Tun**e Vandværk i Greve Kommune, HOFORS kildeplads Sol**høj** og Is**høj** samt **Høj**e-Taastrup Kommuner.

Det er forventningen, at der er flere punktkilder i området, blandt andet en lufthavn, en tidligere flyvestation med tilhørende brandøvelsespladser og et tidligere lossepladskompleks ved Hedeland, som ligger ovenpå grundvandsmagasinet. Her leder den sandede og grusede jord regnvandet hurtigt og relativt ufiltreret ned til grundvandet. Regionerne har allerede dokumenteret to punktkildeforureninger og har mistanke om flere, som måske kan være kilder til forurening ved både Tune Vandværk og HOFORs Kildeplads Solhøj.

"Deponierne i Hedeland-området ligger på et grundvandsskel, og det betyder, at vandet herfra potentielt kan strømme i alle retninger. Derfor er en af de første fælles opgaver at forstå mere præcist, i hvilke retninger forureningen strømmer, hvor langt forureningen har spredt sig, samt hvilke af områdets mange forsyninger, der er truet", forklarer Nanette Schouw.

Ingen alternativer

Men hvorfor er det den bedste løsning at hente vand fra et område, der er så PFAS-forureningsramt, og hvor der er konstateret punktkildeforurening?

"Tunhøj-området forsyner både en stor del af København og de lokale vandforsyninger med drikkevand, så der er ingen alternativer til at hente vandet her. Tune Vandværk er det første vandværk, der er ramt, og fordi vandet strømmer videre ud mod kysten, hvor mange andre forsyninger ligger, vil forureningerne sprede sig og ramme alle de næste forsyningsboringer, hvis ikke vandet bliver renset omkring Tune Vandværk", fortæller Nanette Schouw og fortsætter:

"Selv hvis de små vandværker havde økonomi og kræfter til selv at lave analyser, afklaring og punktvise oprydninger, ville det være utilstrækkeligt på grund af de mange og forskelligartede kilder. Derfor er det ikke en mulighed, ikke at gøre noget fælles i det her område. Og både store og små vandforsyninger kæmper for det samme vand og med den samme forurening herude. Derfor giver det virkelig god mening at gøre noget i et tæt samarbejde".

Brug kræfterne der, hvor behovet er størst

Tunhøj-samarbejdet koordinerer indsatserne og deler viden, så ressourcerne bliver brugt på den bedst mulige måde.

"Vi kunne i princippet kaste vores ressourcer i 180 forskellige retninger, men det er bedst at gøre det der, hvor behovet er størst. Og det er afgørende, at vi samarbejder på tværs af kommune- og regionsgrænser, så vi ikke ender med at løse et afgrænset problem et sted, mens det fosser ind med PFAS fra den anden side. Vi kan lige så godt samle erfaringerne og sammen se på, hvad

80-90 %
AF VANDVÆRKETS EL-FORBRUG GÅR TIL PUMPEDRIFT!

Har du/I checket jeres kWh-pris for 2023?

André Doni
Sales Engineer
T: 2498 4582
doni@grundfos.com

Jens Erik Treldal
Senior Sales Engineer
T: 2328 3040
jtreldal@grundfos.com

Poul Bøgelund Johansen
Senior Sales Engineer
T: 4010 8022
pboegelundj@grundfos.com

KUNNE DET GIVE ANLEDNING TIL EN SNAK MED GRUNDFOS OM ENERGIOPTIMERING?

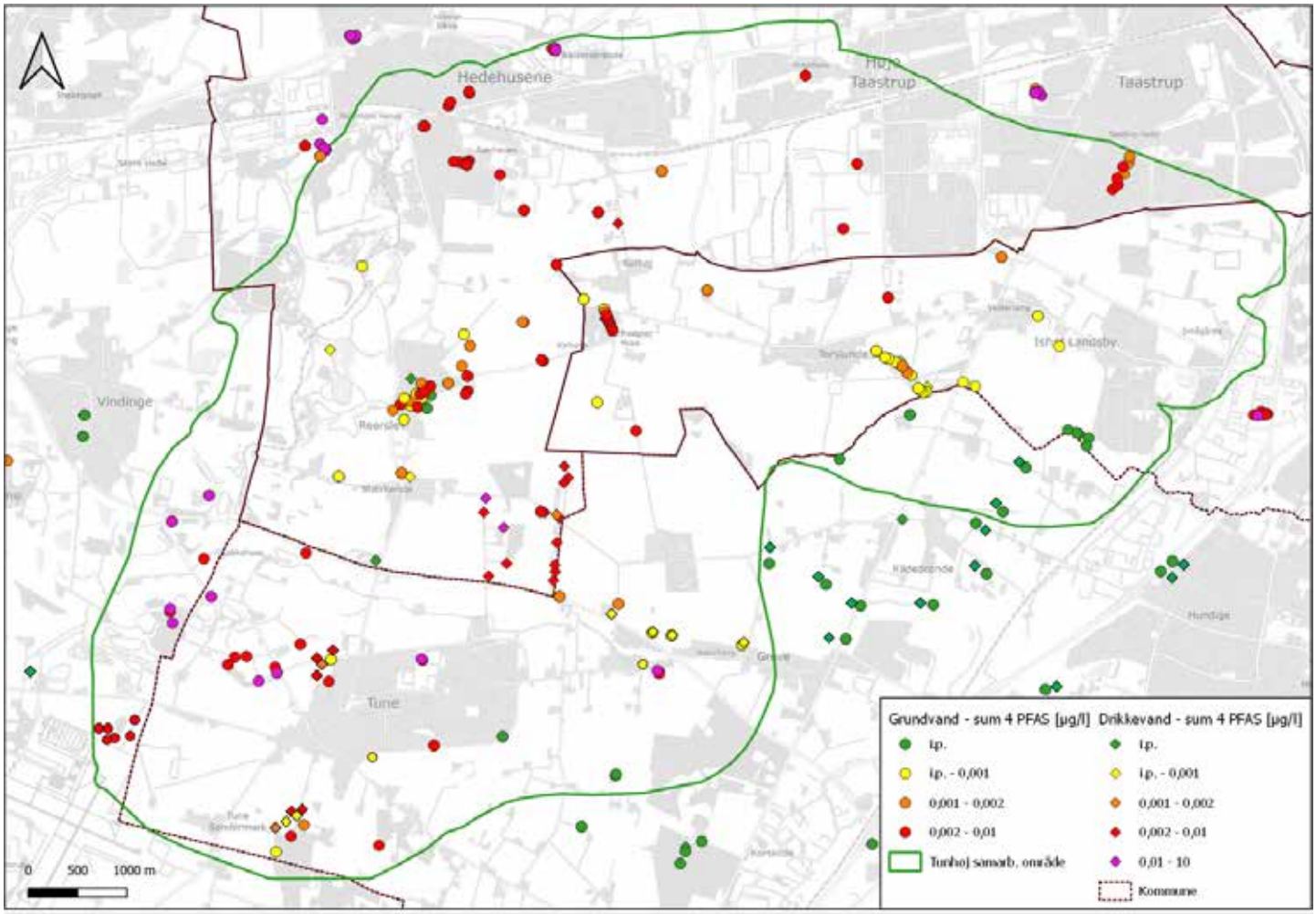
Grundfos har udviklet permanentmagnet motorer med markedets højeste virkningsgrad til både tørtopstillede og dykkede pumper. Kom forbi på en af Danske Vandværkers messer eller kontakt os for et møde på jeres Vandværk for en snak om, hvilke muligheder der er for at optimere jeres pumpebestykning.

www.grundfos.dk

GRUNDFOS

Possibility in every drop

Af Thea Storm Pedersen, pressekonsulent
Grafik: Tunhøj-samarbejdet



der fungerer, og hvad der ikke virker", siger Nanette Schouw.

PFAS-briller på

I Tunhøj-samarbejdet er man i gang med at analysere, hvor forureningerne stammer fra og afklare, hvilken løsning der vil være den bedste.

"Vi arbejder med tre forskellige scenarier, som alle er baseret på variationer af **pump and treat**, hvor vandet pumpes op og behandles. Det er både teknik og jura, der afgør, hvilken vej vi skal gå, når vi skal rydde op efter PFAS-forureningerne", fortæller Nanette Schouw og fortsætter:

"Der er tidligere lavet afværgeboringer for andre stoffer, hvor man efterfølgende har konstateret, at der også var PFAS-forurening. Det har givet erfaring i forhold til, om der skal renses med kulfiltre, resiner eller andre metoder. Men det her bliver første gang, at regionerne på Sjælland etablerer afværgeboringer, som har hovedfokus på PFAS".

Nanette Schouw slår fast, at samarbejdet mellem regioner og kommuner gør, at indsatsen for at sikre grund- og drikkevandet mod PFAS kommer et stort skridt i den rigtige retning:

"Det her er noget helt nyt. Vi kan ikke bare gribe i rygsækken, for vi har endnu ikke kortlagt al PFAS-forureningen og mangler endnu erfaring med, i hvilket omfang de forskellige brancher kan have forurenet med PFAS. Vi skal gå hele vores landskab igennem igen med PFAS-briller på, og så skal vi gøre det på en klog og effektfuld måde, så vi fjerner eller minimerer det, der generer vores vandforsyninger". ■

Nanette Schouw er chefkonsulent i Region Sjælland

RAMBØLL
Bright ideas.
Sustainable change.

De data, du har brug for – når du har brug for dem

Læs mere på ramboll.dk/vandtotal

DME®
Dansk Miljø- & Energistyring

Vi hjælper jer med fremtidens IT-sikkerhed

Vores pålidelige og effektive løsninger kan hjælpe med at sikre jeres OT-infrastruktur og beskytte mod potentielle angreb.

Få ro i sindet med vores sikkerhedssoftware og hardware, der er skræddersyet til at imødekomme jeres behov.

DME har 35 års erfaring med driftssikre automationsløsninger.

Kontakt os på
97 40 31 11

Se mere på
www.dme.as

Af Ida Ruge Friis-Andersen og Thea Storm Pedersen, politik og presse
Foto: Adobe Stock

Drikkevandet skal **ikke** trues af PFAS

Håndteringen og forebyggelsen af PFAS-forureninger af grund- og drikkevandet er en af Danske Vandværkers politiske mærkesager. Derfor arbejder Danske Vandværker for at sætte aftryk på en samlet handlingsplan, som prioriterer opgaverne klogt.

Håndteringen og forebyggelsen af PFAS-forureninger af grund- og drikkevandet er en af Danske Vandværkers politiske mærkesager. Derfor arbejder Danske Vandværker for at sætte aftryk på en samlet handlingsplan, som prioriterer opgaverne klogt.

Det er helt uacceptabelt, at vi finder rester af PFAS-forbindelser (flourstoffer) i det grundvand, vi skal benytte til drikkevand. Danske Vandværker vil have sat ind over for kilderne til PFAS i grundvandet og have renset op der, hvor det bliver fundet.

PFAS-forbindelser er giftige for mennesker og miljø og er både kræftfremkaldende og hormonforstyrrende. De er også svært nedbrydelige og ophobes derfor i miljøet. Kortlægning har vist, at PFAS bliver fundet som såkaldte punktkilder bredt rundt i landet og desværre også i det grundvand, som vi skal bruge til drikkevand.

Danske Vandværker mener, at der bør afsættes flere midler til oprensning af PFAS-forureninger og udvikles egnede rensemetoder til vandværkerne.

Den 24. april sendte Danske Vandværker sammen med KL og DANVA et brev til miljøminister Magnus Heunicke med fem anbefalinger til den kommende PFAS-handlingsplan.

Brev fra Danske Vandværker, KL og DANVA: Fem overordnede anbefalinger til en kommende PFAS-handlingsplan over

Kære Magnus Heunicke

Vi står over for store udfordringer med PFAS, som truer vores grund- og drikkevand. Danske Vandværker, DANVA og KL vil gerne bidrage til, at vi får prioriteret opgaven på den bedste måde i en samlet handlingsplan og ser frem til at blive inddraget i arbejdet. Nedenfor har vi fem anbefalinger som indspil til en prioriteret og finansieret handlingsplan for PFAS.

For det første er det afgørende, at der sker en videnbaseret prioritering af indsatserne. Som hovedaktører bistår vi gerne med vores faglighed, samtidig med at der er behov for ny viden fra relevante forskningsinstitutioner mv. Det betyder ikke, at vi skal vente med at sætte de vigtigste indsatser i gang, i stedet opfordrer vi til at tage udgangspunkt i en kvalificeret risikovurdering.

For det andet stiller stigende krav fra stat og borgere krav om flere ressourcer og en skarp prioritering for at sikre nødvendig handling. Kommuner og regioner kan ikke med de nuværende midler løfte de opgaver, som der er et pres for at gennemføre - fx at tage prøver af jord, vand, græs og dyr, og at undersøge og oprense potentielt forurenede grunde. PFAS i grundvand, spildevand og overfladevand giver ekstra arbejde med kontrol og opsporing af kilder samt nye opgaver med prøvetagning og opfølgning.

For det tredje skal der sikres en klar og hensigtsmæssig ansvarsfordeling. Indsatser bliver fordyret og forlænget, når en kommune skal bruge ressourcer på at afklare og evt. give påbud til en statslig myndighed (fx Forsvaret), mens ansvaret for forureningen ender hos en tredje myndighed, regionerne. På den måde skubber vi en administrativ byrde rundt, og penge, vi kunne bruge på at løse udfordringerne, bliver brugt på at placere et ansvar. Påbuds- og klagesystemet kan med fordel forenkles, og der bør ses på den økonomiske risiko, en kommune løber, når der meddeles påbud til mulige forurenere.

For det fjerde er der behov for ny teknologi og viden. Både kommuner og regioner står med en stor opgave med at få kortlagt og oprenset for PFAS, og det er vigtigt, at der investeres i udvikling af ny teknologi, som kan bidrage til en effektiv opgaveløsning, der giver rent grund-, overflade- og drikkevand.

For det femte er det vigtigt med en koordineret og gennemtænkt kommunikation. PFAS-forurening fylder mere og mere i medierne og skaber frygt hos de berørte borgere. Derfor skal både vandværker, kommuner og regioner have adgang til relevant information, og kommunikation til borgerne koordineres på tværs af myndigheder, med staten for bordenden, når der fx bliver gjort nye fund af PFAS.

Vi håber, du har tid til at mødes med os for at drøfte ovennævnte anbefalinger.

Venlig hilsen

Susan Münster
Direktør
Danske Vandværker

Birgit S. Hansen
Formand
KL Klima- og Miljøudvalg

Carl-Emil Larsen
Direktør
DANVA

Danske Vandværkers politikforslag til PFAS-handlingsplanen

De hårdføre flourstoffer, PFAS, udgør en voksende trussel mod vores grund- og drikkevand. Derfor er der behov for at få udarbejdet en samlet plan for, hvordan vi kommer stofferne til livs. Elementer i handlingsplanen bør være:

- √ Ekstra fokus på PFAS-forureninger, som kan true indvindingsoplande til almene vandforsyninger.
- √ En økonomisk håndsrækning til mindre almene vandforsyninger, der er ramt af en PFAS-forurening. Vi foreslår en pulje på ca. 10 mio. kr. årligt til at dække udgifter til rensning, flytning af kildepladser, omlægning af ledningsnet mv.
- √ Flere midler til regionerne til at afværge og oprense for PFAS.
- √ Udfasning af PFAS i industrien. Alle ikke-kritiske anvendelser af PFAS skal forbydes på EU-niveau.
- √ Forbud mod spildevandsslam i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD-områder).
- √ PFAS skal indgå som et særskilt temalag i Miljøministeriets digitale datasamling, MiljøGis, på linje med for eksempel grundvandskortlægningen. Det vil gøre det nemmere at få overblik over fund og følge udviklingen. ■

Af Thea Storm Pedersen, pressekonsulent
Grafik: By Gary Dagorn , Raphaëlle Aubert , Stéphane Horel , Luc Martinon and Thomas Steffen

PFAS i et europæisk perspektiv

Danmark har godt styr på, hvor der er potentielle PFAS-forureninger i forhold til mange andre europæiske lande. I en europæisk kontekst har Danmark også en stram tolkning af grænseværdien for PFAS i drikkevand, hvor blandt andet vores svenske naboer arbejder med en mere lempelig model.

Dorte Harrekilde er teamleder i Rambøll og ekspert i PFAS. Hun fortæller, at der på tværs af landegrænser særligt er én ting, som sætter skub i lovgivning og handling:

"Det, der typisk skaber opmærksomhed om PFAS, er de store skandalesager, der breder sig til medierne, lige som vi så det med Korsørsagen her i Danmark. Men mange europæiske lande har ikke haft den type sager endnu, og derfor er PFAS ikke lige højt på dagsordenen alle steder", fortæller Dorte Harrekilde.

Godt overblik i Danmark

Tidligere i år bragte den franske avis Le Monde et overblik over, hvor i Europa man har haft aktiviteter, der kan have forurenet med PFAS.

"På kortet kan man se, hvor man offentligt har haft viden om, at her var en aktivitet, som kan have forurenet med PFAS. Det kan enten være en PFAS-producent eller nogen, som har brugt PFAS i deres virksomhed eller deponeret på lossepladser. Kortet viser, at det er et temmelig udbredt problem med mange tusinder lokaliteter, som kan være forurenede," siger Dorte Harrekilde.

Og der er ikke tvivl om, at Danmark er langt i forhold til at have overblik over PFAS i forhold til de andre europæiske lande.

"I Danmark kortlægger vi forurenede grunde og har en jordforureningslov. Det er unikt i Europa. Nogle af de andre lande har også registreringer over forurenede grunde, men ikke med den detaljeringsgrad, som vi. Her har vi i Danmark en kæmpe fordel i forhold til de andre", understreger Dorte Harrekilde.

Forureneren betaler-princippet

Detaljeringsgraden er også en af årsagerne til, at Danmark ser meget rød ud, når man ser på det europæiske PFAS-kort. Men ifølge Dorte Harrekilde er det ikke ensbetydende med, at vi har flere PFAS-udfordringer i Danmark, end man har i andre lande.

"Kortet viser, at vi har ret godt styr på det i Danmark. Når man for eksempel ser på Tyskland, så er der områder, som er helt fri for pletter. Det er udtryk for, at nogle af de tyske stater slet ikke har fået undersøgt mulige lokaliteter for PFAS, og at de ikke har en offentligt publiceret database over, hvor der for eksempel er brandslukningspladser", siger Dorte Harrekilde. Mens man i Danmark har udfordringer med hurtigt og entydigt at pege på, hvem der skal rense op efter PFAS-forureninger, så er det en anden sag, hvis vi retter blikket mod vores svenske naboer.

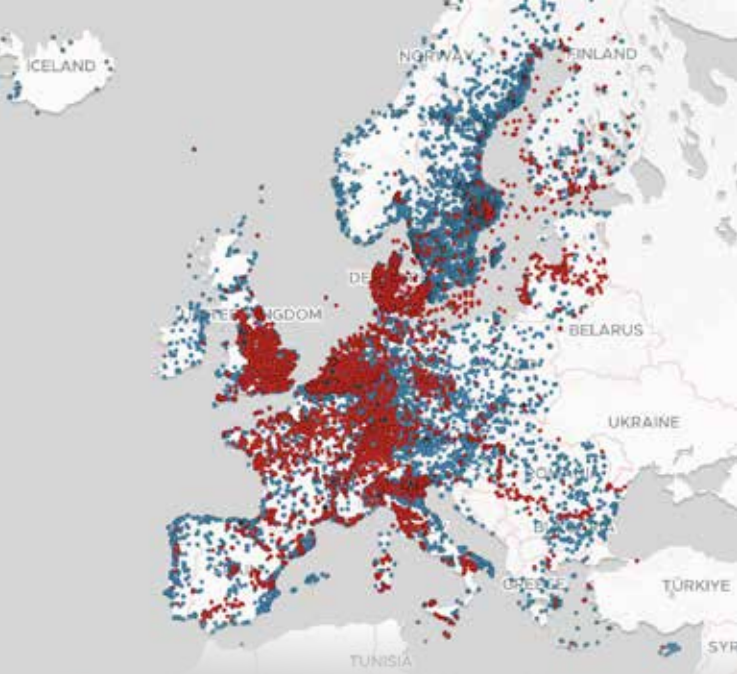
"I Sverige er det i høj grad forureneren betaler-princippet, der gælder. Svenskerne har ikke en jordforureningslov, og deres miljøbeskyttelseslov har været noget klarere og nemmere at bruge. Derfor har der i Sverige ikke været anledning til misfortolkninger af, hvem der forurener, og hvem der derfor skal betale", siger Dorte Harrekilde.

Stramme danske grænseværdier i vandet

Overblikket over udbredelsen af mulige PFAS-forureninger er én ting. Men grænseværdierne for indhold af PFAS i drikkevandet varierer også på tværs af de europæiske grænser.

Drikkevandsdirektivets grænseværdi på 100 nanogram af udvalgte PFAS-stoffer per liter er den samme for alle lande i EU. I Danmark har vi sat en restriktiv grænse på summen af fire af PFAS-stofferne i forhold til mange andre. I 2021 blev det indført i Danmark, at drikkevand fremover ikke må indeholde mere end maksimalt to nanogram per liter for summen af PFAS-stofferne PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS.

"I Danmark er vi meget restriktive i forhold til summen af fire af PFAS-stoffer. Den grænse er sat, fordi man skal passe på børn, som er den mest følsomme gruppe. Hvis man kigger til Sverige,



arbejder de for at indføre en grænse for de fire PFAS på 4 nanogram per liter inden for det næste års tid. Her går man altså efter hensynet til voksne, ikke børn. Så fortolkningerne og restriktionerne er nationalt bestemt ud fra de samme overordnede anbefalinger", siger Dorte Harrekilde.

Bevægelse mod mere regulering
Dorte Harrekilde fortæller, at det er meget forskelligt, om det er et lands myndigheder og lovgivere, der driver reguleringen af PFAS, eller om udviklingen i højere grad drives af private aktører.

"Særligt i de lande, hvor det offentlige driver udviklingen, og hvor lovgivningen gør, at man er nødt til at regulere PFAS-forureninger, bliver der taget fat. Både når det handler om forurenet jord og forurenet grund- og drikkevand, men også virksomheder, som har og bruger PFAS", siger Dorte Harrekilde og fortsætter:

"Vi har jo stort set den samme lovgivning inden for kontrol med virksomheder i Europa, så på et tidspunkt vil de andre lande også begynde at tage fat i den del. Så der er en bevægelse hen imod mere regulering". ■

PFAS findes overalt, og spredningen af stofferne kender ikke landegrænser.

Derfor er der behov for en strategi for, hvordan vi håndterer PFAS nationalt og i EU. Danmark er gået sammen med fire andre lande for at få gjort de skadelige PFAS-stoffer forbudt i EU og sendte i januar et fælles udkast til et EU-forbud mod PFAS-stoffer til EU's kemikalieagentur.

Lige nu er der stor variation i lovgivning og regulering på tværs af EU, men det bliver sandsynligvis ensrettet inden for de næste par år.

Af Mathias Lindholm, Blue Idea
Foto: Blue Idea

Vandværk skabte tryghed over **SMS**

Assensvejens Vandværk sendte en SMS til deres forbrugere om, at der ikke er PFAS i drikkevandet. Ifølge vandværkspasseren handler det om at skabe tryghed.

Den 30. marts 2023 tikkede en SMS ind hos Assensvejens Vandværks forbrugere. I beskeden stod der, at der ikke var fundet PFAS i vandet, og at de roligt kunne drikke værkets gode vand.

"PFAS fylder meget i medierne, og det er vigtigt, at forbrugerne ikke spekulerer på, om deres vand er sundhedsfarligt. Derfor ser vi det som vores pligt at informere om PFAS", siger Helge Rosendahl, som er kasserer og passer hos det fynske vandværk.

Hjemmeside og Facebook er ikke nok
For Helge Rosendahl er det ikke kun vigtigt at informere om PFAS. Alle relevante informationer skal ud til alle forbrugere – så hurtigt som muligt.

"Forbrugerne skal ikke selv opsøge informationen på hjemmesiden eller falde tilfældigt over den på Facebook. De skal modtage den som en nyhed nu og her, og derfor sender vi en SMS til mobilen", siger han.

Siden 2011 har Assensvejens Vandværk brugt Blue Ideas SMS-Service til akutte og planlagte driftsforstyrrelser. Ifølge Helge Rosendahl giver tjenesten en tryghed for, at deres vigtige servicemeddelelser kommer hurtigt og effektivt ud til alle forbrugere – også når det gælder PFAS.

"Nu har vi jo fortalt alle forbrugere, at de trygt kan drikke vandet. Så vi sender kun en SMS om PFAS, hvis det ændrer sig", afslutter Helge Rosendahl. ■

Landsdækkende specialister i brøndboring og totalløsninger

Vand Gruppen er specialister i brøndboring og totalløsninger til vandværker. Vi sikrer rent vand året rundt igennem vores moderne udstyr og højt specialiserede medarbejdere.

- Vandværksboringer
- Sløjfning af gamle boringer
- Renovering af boringer
- Rørføringer i rustfri
- Eftersyn af pumper
- Rensning / Desinficering
- Råvandsstationer
- Hydropuls
- TV-inspektion
- SRO styretavler
- Renovering & nybygning af værker

Kontakt os

Hammel 86 96 42 61
Herning 97 12 02 22
Kolding 74 56 11 11
Frederikshavn . 98 42 33 51
Næstved 55 72 02 34

VAND GRUPPEN A/S

Find din lokale afdeling på:
www.broendboring.dk

Af Christian Flyvbjerg, kommunikationskonsulent
Foto: Adobe Stock

Er du **bekymret** for dit drikkevand?

Til jeres forbrugere

Vores grundvand er en unik ressource, som vi skal værne om. Desværre fylder truslerne mod vores drikkevand mere og mere. Er du bekymret for kvaliteten af dit drikkevand, er der masser af muligheder for at få information om vandet i din hane.

Langt størstedelen af det danske drikkevand kommer fra grundvandet. Det er helt særligt, at vi danskere kan nyde godt af drikkevand, som er helt naturligt og som kun har fået minimal rensning. Og det er en ressource, vi ikke må tage for givet.

På rejsen fra regndråbe til grundvand samler vandet en masse stoffer til sig, som enten findes naturligt i jorden eller kommer fra de kemikalier, vi bruger på overfladen. Desværre finder vi flere og flere kemikalier, der forurener fremtidens drikkevand. Der er rester af pesticider i mange drikkevandsboringer – og PFAS-forureningerne er en stigende bekymring.

Alligevel er det vigtigt at understrege, at du som forbruger roligt kan drikke dit drikkevand. Det danske drikkevand skal nemlig overholde en række grænseværdier og krav. Det er din garanti for, at vandet i din hane er sikkert at drikke.

Sådan tjekker du dit drikkevand

Er du alligevel nysgerrig på din drikkevandskvalitet, kan du hos dit eget vandværk finde mere information. Du kan se, hvor du får dit vand fra ved at tjekke din vandregning. På de fleste vandværkers hjemmeside kan du se vandprøver og information om drikkevandskvaliteten.

Du kan også tjekke din vandkvalitet via den nationale boringsdatabase (Jupiter), der indeholder data fra mere end 370.000 grund- og drikkevandsboringer.

Grænseværdier og krav til drikkevand

Drikkevandet i Danmark skal heldigvis overholde en lang række kvalitetskrav og grænseværdier, hvilket borger for, at vandet er godt og sikkert at drikke. Kvaliteten kontrolleres nøje af et akkrediteret analysefirma, og der er faktisk langt flere krav til vores vand i hanerne, end der er til det flaskevand, vi kan købe i butikkerne.

I drikkevandsbekendtgørelsen fastsættes de stoffer, der som minimum skal kontrolleres for i drikkevandet samt med hvilke hyppigheder. Dette fastlægges i et kontrolprogram efter afgørelse fra kommunen.

De enkelte grænseværdier er fastsat ud fra et forsigtighedsprincip. Det betyder, at selv hvis der sker en mindre overskridelse, er det sjældent, at det er sundhedsskadeligt at drikke vandet. Styrelsen for Patientsikkerhed vejleder kommunen, hvis der er en overskridelse, som er sundhedsskadelig.

Der kan også være lokale forhold, som har en betydning. Det er kommunens opgave, sammen med vandværket, at være opmærksom på, om sådanne forhold gør sig gældende i deres område.

Hvad hvis grænseværdierne overskrides?

Det er et akkrediteret analysefirma, der står for at udtage og analysere vandprøverne. Hvis de i deres analyser finder overskridelser af grænseværdierne, bliver vandværket og kommunen orienteret.

Der findes flere niveauer af overskridelser, der kan udløse alt fra en dispensation til vandværket, hvor de får en given periode til at informere om en kogeanbefaling, til en decideret lukning af vandværket. Sidstnævnte tages i brug, hvis der er tale om en akut sundhedsmæssig risiko, og det er kun i sjældne tilfælde.

Til gengæld ses det med jævne mellemrum, at en overskridelse af grænseværdierne på mikrobiologiske stoffer gør, at vandværker i samråd med kommune samt Styrelsen for Patientsikkerhed udsender en anbefaling om, at vandet skal koges, inden det kan drikkes. Hvis der sker store, alvorlige overskridelser, vil vandværket dele det på deres hjemmeside, og du vil få information gennem medierne. ■

Vandværkernes edb service

Du kan regne med os!

50-års

Firmajubilæum

(og mit 35-års jubilæum)

Det skal fejres!

Derfor vil det glæde os at se vore vandværksbestyrelser, forretningsforbindelser, samt nye og gamle kunder til en uformel reception.

Lørdag d. 23. september 2023

mellem kl. 11.00 og 15.00

hvor vi er vært ved et let traktement hos Vandværkernes edb-service, Højmarksvej 26, 6670 Holsted.

Med venlig hilsen

Bente Hessellund Jepsen

Tilmelding til Vandværkernes edb-service senest d. 4. september på tlf. 7539 3255 eller mail: post@vand-edb.dk

Af Ebberup Vandværk
Foto: Ebberup Vandværk

Skovrejsning i samarbejde med Ebberup Skole

Elever fra Ebberup Skole har plantet 400 træer i den nye skov bag Ebberup Vandværk.

Ebberup Vandværk har som led i den grønne omstilling, og for at sikre drikkevandet, købt 5,11 hektar jord i vandværkets indvindingsområde.

"I Ebberup Vandværk ville vi gerne lave et godt og bæredygtigt projekt, som lokalområdet kunne få gavn af. Derfor søgte vi støtte til at rejse skov som skal beskytte vores drikkevand og samtidig være noget, alle i byen kunne bruge." Sådan fortæller Hans Jørgen Hvid Larsen, der er formand for Ebberup Vandværks bestyrelse.

Skovområdet er tidligere blevet brugt til konventionelt landbrug, men vil nu i stedet blive en egetræsskov med blandt andet frugttræer, insekthotel, fuglekasser og bi-venlig beplantning.

Den nye skov i Ebberup nær ved Assens på Fyn vil udover CO2-binding og øget biodiversitet blive til et rekreativt sted for byens borgere, da der anlægges græs- og grusstier igennem skoven, så den kan blive brugt til gåture og af Ebberup Skole til lærerige indslag om blandt andet biodiversitet.

Området er udpeget til BNBO-område, og dermed er der et særligt fokus på at beskytte drikkevandet.

Skoven er finansieret af Ebberup Vandværk med støtte fra Klimaskovfonden. ■

Af Christian Flyvbjerg, kommunikationskonsulent
Foto: Christian Flyvbjerg

Tejn Vandværk løb med **Årets Vandværkspris 2023**

Vandværksmedlemmer fra hele landet har peget på Tejn Vandværk som vinder af Årets Vandværkspris 2023.

I anledning af Vandets Dag 22. marts, uddelte Danske Vandværker Årets Vandværkspris 2023.

Prisen fremhæver og synliggør det ekstraordinære vandværksarbejde. Der var indstillet 20 vandværker til prisen. En jury har udpeget to finalister, og nu har medlemmerne i Danske Vandværker stemt og afgjort, at det i år er Tejn Vandværk, der løber med titlen.

"Vi er meget beærede over at have vundet Årets Vandværkspris. Særligt fordi det er branchens pris. Det er andre vandværksfolk, der har stemt på os, og det er selvfølgelig en stor motivation for os i vores videre arbejde", siger Jan Mørk, der er formand for Tejn Vandværk og tilføjer:

"Det er også en stor cadeau til de tidligere bestyrelsesmedlemmer på Tejn Vandværk, fordi de har udrettet nogle ting, som vi i den nuværende bestyrelse har kunne bygge videre på".

Et veldrevet vandværk

Tejn Vandværk gør sig positivt bemærket inden for en række områder. Det er blandt andet lykkedes at sammensætte en bred og kompetent bestyrelse, som har forskellige aldersgrupper, køn og kompetencer repræsenteret.

Stor succes med at indgå frivillige BNBO-aftaler

Tejn Vandværk indgik i 2018 frivillige aftaler omkring sine boringer og havde ved årsskiftet indgået tinglyste aftaler med 11 lodsejere.

Der var også stor interesse fra medierne, da Tejn Vandværk modtog Årets Vandværkspris 2023.

> ***Tejn Vandværk er et strålende eksempel på et vandværk, som har en professionel tilgang til bestyrelsesarbejdet og gør en stor indsats for en grøn og bæredygtig vandforsyning. Det er meget inspirerende at besøge dem og høre om deres arbejde.***
>
> Landsformand Jan Andersen

Det har sat vandværket i stand til at gennemføre en tilbygning som en totalentreprise, der har holdt sig inden for budget og tidsramme – uden brug af eksterne rådgivere og med en kort tilbagebetalingstid.

"Det handler også om, at vi gerne vil kende vores vandværk. Vi har lært meget af de forskellige udfordringer, vi har haft i forbindelse med tilbygningen af vandværket. Det er ikke en proces, jeg vil anbefale til alle, men for os har det været helt naturligt. Vores formand har en fortid i byggebranchen og var blandt andet med som ingeniørrådgiver og byggeleder på bygningsdelen, da Køge Vandværk blev bygget", siger Mikkel Mortensen, der er næstformand for Tejn Vandværk.

I forbindelse med tilbygningen var et af kriterierne, at det nye design skulle spare energi, og forventningen er en besparelse på 30 procent i udpumpning.

"Det nye SRO-anlæg, der styrer og overvåger vandværkets aktiviteter gør, at vi kan bruge vores store tankkapacitet som energibatteri. I fremtiden skal vi arbejde på at kombinere batteri, nødgenerator og solceller: Taget på den nye bygning er dimensioneret til solceller, som skal lade batterierne op til nødforsyning og levere grønnere og billigere energi", forklarer Mikkel Mortensen.

Tejn Vandværk vægter desuden samarbejde højt og har etableret forsyning til to nabovandværker. ■

X Automation

Har du styr på dit netværk?

X Automation har i mere end 30 år leveret SRO anlæg, SCADA og IT løsninger til kritisk infrastruktur - herunder vandværker.

Vi oplever stadigt stigende efterspørgsel på IT sikkerhed, især grundet de skærpede krav fra EU i form af NIS2 direktivet.

Det øgede fokus på IT sikkerhed er en helt naturlig reaktion og derfor har vi oprettet et XAut sikkerhedstjek for at kunne imødekomme vores kunders behov.

Ved et XAut sikkerhedstjek vil følgende blive gennemgået:

- Kortlægning af jeres netværk
- Gennemgang af risici
- Forbedringsforslag

Kontakt X Automation allerede i dag og bestil et XAut sikkerhedstjek.

Vi kan kontaktes på mail@xaut.dk eller tlf. 99 35 16 10.

Af Mette Kingod, kommunikationskonsulent

Vand på skoleskemaet i Øster Hornum

Bestyrelsen i Øster Hornums Vandværk besluttede at sætte vand på skoleskemaet for at give eleverne på skolens mellemtrin viden om og forståelse for, hvordan vi passer på det dyrebare vand.

"Egentligt startede det hele med, at vi undrede os over, at der er så relativt få personer, der går op i deres drikkevand og dets kvalitet. Det ene førte til det andet, og snart havde vi en ide om, at vi kunne uddanne eleverne på skolens mellemtrin til at blive lokale vandambassadører. På den måde kunne vi også snige os ind ad bagdøren til forældrene", fortæller Per Lyngberg-Andersen, sekretær i vandværksbestyrelsen.

"Formålet med undervisningsforløbet er at styrke skoleelevernes viden om og forståelse for, hvordan grundvand bliver til drikkevand, og hvorfor det er så vigtigt, at vi passer på vandressourcen - for eksempel ved at undlade at bruge sprøjtemidler", siger Per Lyngberg-Andersen og fortsætter:

Vandværket regner med at bruge 20.000-30.000 kroner på projektet, der løber frem til 2025. Pengene dækker hovedsageligt undervisningsmaterialet "Vand i skolen" fra firmaet DVN https://vandiskole.dk/

"En anden bagtanke er at tilskynde forældrene til at undersøge, hvad det vil sige at være med i vandværksbestyrelsen. Det er oppe i tiden at tale om verdensmål, forurening, klima og miljø – og disse emner indgår i undervisningsmaterialerne – og er også noget, vi på vandværket arbejder med. Vores håb er, at vandambassadørerne tager deres nye viden med hjem til familien og fortæller om, hvad de ved. Og måske kan de voksne også lære noget".

Samarbejde med Børneuniversets mellemtrin

Per Lyngberg-Andersen er pensioneret skolelærer og påtog sig opgaven med at købe rettighederne til at bruge DVN's skolemateriale "Vand i skolen". Ligeså skulle der aftales et forløb med byens skole, som bærer det flotte navn Øster Hornum Børneunivers. Faglærer i teknik og natur, Helene Jørgensen, var med på ideen, og de fik hurtigt planlagt et undervisningsforløb med materialer og vandværksbesøg, der passer ind i fagets årsplan.

Undervisningen er tilrettelagt, så fjerdeklasserne får et basisforløb og sjetteklasserne et udvidet forløb, og der indgår også et besøg på vandværket.

"Det første undervisningsforløb er gennemført, og det er gået meget fint. Da eleverne besøgte vandværket, oplevede næstformand Jan Møller, at de var meget spørgelystne, især om hvad der sker, hvis pumper og filtre ikke kører, som de skal", siger Per Lyngberg-Andersen.

Vandværket på besøg på skolen

Projektet blev officielt sparket i gang ved en morgensamling på skolen, hvor vandværkets næstformand Jan Møller og Per Lyngberg-Andersen fortalte om det kommende undervisningsforløb.

"Samtidigt fik eleverne i fjerde og sjette klasse hver en t-shirt som et synligt bevis på, at de i de kommende år bliver uddannet til vandambassadører. Og de var meget stolte over at få de flotte t-shirts", slutter Per Lyngberg-Andersen. ■

Øster Hornum Vandværk

Kommune: Støvring

Forbrugere: 475

Udpumpet vand: 51.000 kubikmeter

Har I fået nye i bestyrelsen?

Husk at opdatere jeres oplysninger på Min Side.

Mange af jer har i løbet af foråret holdt generalforsamlinger og har ved den lejlighed fået nye medlemmer i bestyrelsen. Men har I husket at opdatere navne og kontaktinformationer på bestyrelsesmedlemmerne på Min Side på Danske Vandværkers hjemmeside?

Når I holder jeres oplysninger ajour, er det med til at sikre, at vigtige informationer og nyheder samt invitationer til arrangementer og medlemsundersøgelser bliver sendt til de rette personer. En opdateret medlemsdatabase giver samtidig os mulighed for at få et bedre kendskab til jer som medlemmer, så vi blandt andet kan målrette vores medlemsydelser til gavn for jer.

I logger ind på Min Side ved at trykke på "Log ind" i øverste højre hjørne på **danskevv.dk.**

Af Mette Kingod, kommunikationskonsulent

Danske Vandv
på Folkemødet

Vi har planlagt et varieret program, der finder sted i Drikkevandsteltet.

Hvis du er på Bornholm, så finder du os i Drikkevandsteltet – A 14 i Danchells Anlæg

FOLKEMØDET
15.-17. JUNI 2023

ærker et med den 15.-17. juni

TORSDAG 15. juni

11.00-11.45 Vilde blomster til bien og rent vand til dig

12.00-12.45 En bæredygtig hverdag: Tips til at spare på vandet

13.00-13.45 Vand fra hanen er noget, vi ejer sammen!

16.00-17.00 Kickstart din bestyrelses-karriere med kampen for rent vand

FREDAG 16. juni

10.00-10.45 PAS PÅ! Fund af gift i øko-æg, drikkevand og frugt

11.00-11.45 PFAS: Drikkevandet er truet?

12.00-12.45 En bæredygtig hverdag: Tips til at spare på vandet

13.00-13.45 Arbejdsglæde og trivsel: Kan demokratisk ejerskab noget?

14.00-14.45 Kampen om arealerne: Hvordan kan vi være her alle sammen?

15.00-15.45 Ordførerdebat: Grundvandsparker og grundvandsbeskyttelse

16.00-17.00 Verdens bedste til vandløsninger? Myte eller facts – Danmark som vandteknologisk supermagt

17.00-17.45 Tejn Vandværk - kom og mød årets vandværk

18.00-21.00 Fyraftensarrangement: Kom til vandværkssnak, aftensmad og hyggeligt samvær.

LØRDAG 17. juni

10.00-10.45 Vand til den grønne omstilling

11.00-11.45 Spildevandsslam – en trussel for grundvandet?

12.00-12.45 Samtale med miljøminister Magnus Heunicke om drikkevand

13.00-13.45 Hvad giver unge mod og lyst til grøn organisering?

14.00-14.45 Skal en saudiarabisk sheik eje dansk el- og vandforsyning?

15.00-15.45 En bæredygtig hverdag: Tips til at spare på vandet

16.00-17.00 Vilde blomster til bien og rent vand til dig

17.00-17.45 Vand fra hanen er noget, vi ejer sammen!

*Forbehold for ændringer i programmet

Af Michael Hovmand, økonomisk rådgiver
Foto: Adobe Stock

Én vigtig dato, hvis I vil træde ud af reguleringen uden skattebetaling

Datoen 1. januar 2024 bør stå bøjet i neon, hvis I vil træde ud af vandsektorlovens økonomiske regulering – og undgå at betale ophørsbeskatning.

Kun relevant for vandværker, der er over eller kommer over 200.000 kubikmeter

Den 1. januar 2024 er den allerseneste frist for at ansøge om at træde ud af den økonomiske regulering uden, at det udløser ophørsbeskatning.

Efter denne dato kan I fortsat søge om at træde ud af reguleringen, men vær opmærksom på, at det i så fald vil koste skattebetaling. Alle vandværkets aktiver vil nemlig blive opgjort, som om de var solgt i det år, I træder ud af reguleringen – og det udløser skat. Der kan blive tale om store skatteudgifter. Vær derfor opmærksom på fristen 1. januar 2024.

Sådan kommer I ud af den økonomiske regulering
Forbrugerejede vandværker, der udpumper 200.000-800.000 kubikmeter, kan træde ud af vandsektorlovens økonomiske regulering.

Men først efter en afstemning på vandværkets generalforsamling, hvor forbrugerne på et oplyst grundlagt stemmer om, hvorvidt man vil blive eller træde ud. Beslutningen kan udelukkende træffes efter procedurer, som vil gælde for vedtægtsændringer af vandværkets aktuelle vedtægter. Det vil ofte betyde, at der skal holdes en ordinær og ekstraordinær generalforsamling eller i nogle tilfælde to ekstraordinære generalforsamlinger.

Vigtigt: Hvis I kommer over 200.000 kubikmeter faktureret vandmængde
Vandværker bliver omfattet af vandsektorlovens regulering, når de i to på hinanden følgende år kommer over 200.000 kubikmeter faktureret vandmængde.

Hjælp til lovpligtig information og ansøgningsprocedure

På danskevv.dk finder I en stribe eksempler på den lovpligtige information, som forbrugerne skal have forud for afstemning på en ordinær og ekstraordinær generalforsamling.

Gå ind på danskevv.dk > Viden > Administration og økonomi > Vandsektorlov > Udtræden af vandsektorlovens økonomiske regulering

Det er vigtigt, at I kontakter os i sekretariatet, allerede første gang I kommer over 200.000 kubikmeter. Sammen kan vi lægge en plan for, hvordan og hvornår I kan søge om at træde ud af vandsektorlovens økonomiske regulering. Processen kan sagtens sættes i gang første gang, I kommer over 200.000 kubikmeter.

Fristen for ansøgning og dokumentation af ovenstående er 1. marts for at træde ud af den økonomiske regulering 1. januar året efter.

Vandsektorloven 3.0
Revision af vandsektorloven og den nye bekendtgørelse om kommunal takstgodkendelse er igen udsat på ubestemt tid. Det har vist sig, at det er meget svært at udforme en effektiv og gennemskuelig regulering, og i Danske Vandværker konstaterer vi, at dette tredje forsøg på en regulering er blevet endnu mere kompliceret end de tidligere forsøg.

I Danske Vandværker arbejder vi for, at alle forbrugerejede vandværker reguleres efter hvile i sig selv-princippet, hvor forbrugerdemokratiet råder. ■

Spørgsmål
Kontakt økonomisk rådgiver
Michael Hovmand
Tlf. 56 13 03 37
Mail mih@danskevv.dk

Af Robert Jensen, rådgiver

LER 2.0: Bliv klar til deadline 1. juli

Det er tid til at finde en leverandør, der kan hjælpe med at skifte til LER 2.0 inden deadline. LER 1.0 – den manuelle metode – vil fungere i en ukendt tidsperiode efter de nye regler træder i kraft.

Ikke muligt at få dispensation fra reglerne
Lov om ledningsregisteret siger, at alle vandværker skal være tilsluttet det nye digitale register 1. juli 2023.

Ifølge en opgørelse fra marts i år havde kun ca. en fjerdedel af vandværkerne tilsluttet sig.

Almene vandværker kan ikke få dispensation fra reglerne.

Der er hjælp at hente
Vi opfordrer alle vandværker, som ikke er tilsluttet LER 2.0, til snarest muligt at finde en udbyder, der kan hjælpe.

Leverandører kan findes i leverandørregistret her i Vandposten eller her på foreningens hjemmeside.

Gå ind på **danskevv.dk > Dit medlemskab Virksomhedsmedlemmer >Leverandøroversigten** og se mere.

Du kan også se et webinar om LER 2.0, hvor seks forskellige udbydere præsenterer deres løsninger.
Gå ind på danskevv.dk > Viden Drift og teknik > Ledningsnet >LER 2.0

Alle vandværker og andre ledningsejere, der ikke er tilsluttet LER 2.0, har fået en mail fra Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur.

Heri opfordres de ledningsejere, som ikke kan nå at leve op til kravene, der træder i kraft 1. juli 2023, til at informere "styrelsen" om det.

Samtidig opfordres ledningsejerne til at fortælle, hvornår de regner med at være overgået til LER 2.0.

Styrelsen vil følge op på det.

Brevet kan læses på:

ler.dk/Files/Mail-til-ledningsejere-frist.pdf

Spørgsmål?

Kontakt
Robert Jensen
Tlf. 56 13 02 01
rj@danskevv.dk

Mulige konsekvenser
De vandværker, som ikke er tilsluttet LER 2.0, kan i yderste konsekvens blive politianmeldt og få en bødestraf.

Det vil dog næppe ske – i hvert fald ikke i den første tid efter deadline 1. juli 2023, så længe vandværket efter henvendelse fra "styrelsen" accepterer at gøre det nødvendige.

LER 1.0 vil stadig fungere i nogen tid
I en periode efter 1. juli 2023 vil det stadig være muligt for vandværkerne at fremsende oplysninger manuelt.

Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur har endnu ikke besluttet, hvor længe denne mulighed skal fortsætte. ■

Det er ikke længere tilladt at tage betaling for LER-oplysninger. En ledningsejer skal uden beregning udlevere de nødvendige ledningsoplysninger til en graveaktør. Det er konsekvensen af en ændring af LER-loven fra 2022.

Der kan dog opkræves betaling for ekstra ydelser, som graveaktøren beder om. Det kan for eksempel være, hvis graveaktøren beder om at få påvist, at ledningen er placeret som kortet/tegningen viser – uden selv først at have prøvegravet.

Viser det sig, at ledningen er placeret, som oplyst på kortet/tegningen, skal graveaktøren selv betale for påvisningen.

Af Henrik Pedersen, rådgiver
Foto: Adobe Stock

Nødforsyning mellem vandværker

Når man skal etablere en rørforbindelse mellem to vandværker, er der nogle praktiske forhold, der skal være på plads. Læs rådgiverens gode råd her.

Først er det vigtigt at kende behovene, så arbejdet kan projekteres, og der kan fastlægges en plan for arbejdets udførelse. I skal også huske at aftale, hvem der skal stå for driften af det færdige nødforsyningsanlæg. ■

Kravspecifikation

Vær meget tydelig i de krav, I har til det færdige projekt.

- Måler- og ventilbrønde skal etableres korrekt ifølge gældende arbejdssikkerhedsregler, så de kan benyttes til fremtidige tilsyn.
- Vandmåler skal dimensioneres korrekt.
- Det skal være muligt at tage prøve- og måleudtag til nuværende og fremtidige behov.
- Sikring mod uønsket tilbagestrømning og mulighed for at afprøve tilbagestrømningssikringen.
- At sikre mod stillestående vand, hvis forbindelsen kun skal bruges til nødforsyning.
- Rørdimension, rørtype og samlemetoder.
- Kvalitetskontrol under arbejdets udførelse.
- Tæthedsprøvning før godkendelse.
- Hygiejnekontrol før ibrugtagning.
- Afstandskrav, markering og registrering af ledningsplacering og -dybde.
- Digitale opmålingsdata.

Tjekliste til at afdække behov og krav

- Skal nødforsyningen gå begge veje mellem vandværk A og B?
- Skal nødforsyningen dække begge vandværker 100 procent eller blot en del af behovet for nødforsyning?
- Hvor stor skal rørforbindelsens kapacitet være?

Vedligeholdelsesplan

Overvej følgende, når I laver en vedligeholdelsesplan for rørforbindelsen:

- Kontrol af målerstand og tilsyn med tekniske installationer.
- Er afspærringsventiler tilgængelige, og kan de åbne og lukke?
- Virker kontraventilerne?
- Udskiftes vandet tilstrækkeligt til at undgå dødt vand i rørforbindelsen?

Afregning

Vi anbefaler, at afregningen for vand, der sælges via nødforbindelsen, hviler i sig selv.

Udbudsguide

Guiden giver et overblik over faserne i og reglerne for udbud. Du kan hente skabeloner til at udarbejde dokumenter i et udbud fra A-Z på **danskevv.dk > Viden > Drift og teknik > Vedligehold og tilsyn > Udbudsguide**

Hygiejne

Tjek gode råd om hygiejne, når håndværkerne arbejder på vandværket og ledningsnettet:

danskevv.dk > Viden > Drift og teknik > Hygiejne > Hygiejne på vandværket

LER

I skal registrere, opdatere og udlevere oplysninger om jeres vandledninger i ledningsejerregistret LER. Nye regler træder i kraft i juli 2023.

danskevv.dk > Viden > Drift og teknik > Ledningsnet > LER 2.0

Af Mette Kingod, kommunikationskonsulent
Foto: Adobe Stock

Frederikssund Vandråd fortsætter som erfagruppe

Hvad gør man, når det kniber med tid og lyst til drive et vandråd, og udsigten til at rekruttere nye bestyrelsesmedlemmer til vandrådet ser sløj ud? Det spørgsmål har vandrådet i Frederikssund Kommune stillet sig selv.

I Frederikssund kommer samarbejdet mellem kommunens godt 20 vandværker til at foregå i en erfagruppe helt uden de tidskrævende administrative opgaver, der følger med at drive en forening.

"De seneste år har aktivitetsniveauet i vandrådet været for nedadgående, og der er ikke udsigt til, at vi bliver styrket til at drive aktiviteterne. Faktisk er vi enige om, at de administrative opgaver fylder mere end den værdi, vi får ud af at mødes om faglige emner i vandrådet", siger Bo Lindhardt, der er formand for vandrådet i Frederikssund og vicedirektør og vandchef i det kommunale forsyningsselskab NOVAFOS.

Han fortsætter: "De administrative opgaver, der skal løses, så som kontingentopkrævning, vedligeholdelse af bankforbindelse, regnskab og budgetlægning, fylder i min optik meget, og vi oplever det som bureaukrati. Samtidig er det en af foreningsdanmarks helt store udfordringer".

På vandrådets generalforsamling i marts 2023 stemte et flertal for forslaget, og nu kører en proces med generalforsamling, hvor forslaget er på dagsordenen.

Erfaringsudveksling giver værdi

Til gengæld vil vandværkerne i Frederikssund meget nødigt undvære muligheden for at mødes og dele erfaringer med hinanden og miljømyndighederne i kommunen.

Derfor har vandrådets bestyrelse foreslået, at vandrådet omdannes til en erfagruppe helt uden økonomi, vedtægter og CVR-nummer.

"Med det forslag holder vi fast i det faglige fællesskab, der ledes af en tre mand stor arbejdsgruppe, som vælges på det årligt temamøde. Det årlige møde skal byde på fagligt indhold, der er relevant for vandværkernes bestyrelsesmedlemmer og ansatte", fortæller Bo Lindhardt og understreger, at der også lægges op til et årligt møde med Frederikssund Kommune, hvor aktuelle lovpligtige og administrative emner kan debatteres.

Foreningsdanmark har brug for ildsjæle

"I løbet af de kommende 25 år tror jeg, at en del af de godt 20 vandværker i Frederikssund Kommune er væk. De har lagt sig sammen, fordi det ikke er lykkedes at finde ildsjæle, der kan drive vandværkerne. Måske er en dårlig vandkvalitet eller den voksende mængde af administrative opgaver også medvirkende til at dræne de mindre vandværksbestyrelser for kræfter, og dermed fjernes deres fokus fra vandproduktionen. Derfor er min pointe, at vandværker, der leverer mindre end 50.000 kubikmeter om året, får det sværere og sværere", siger Bo Lindhardt.

"Desuden oplever jeg fra mit virke som formand i et mindre forbrugerejet vandværk, at det er blevet lidt mere vanskeligt at få et godt samarbejde med en leverandør, der forstår de behov, et mindre vandværk har under normale driftsforhold, men i særdeleshed, hvis der sker et ledningsbrud, der kræver øjeblikkelig handling", fortsætter Bo Lindhardt.

Bo Lindhardt er i sin fritid formand for Kettinge Storskov Vandværk – et lille forbrugerejet vandværk i Hørsholm med 70 forbrugere.
"Her er rekrutteringsgrundlaget lidt bedre, og det er lykkedes os at finde ildsjæle, der vil være med til at drive aktiviteterne i vandværket fremad", siger Bo Lindhardt.

"Når det er vanskeligt at rekruttere nye bestyrelsesmedlemmer i vandværkerne, smitter det af på lysten og ressourcerne til at drive vandrådets aktiviteter. Derfor mener vi, at det er rigtigt at skære de administrative opgaver væk, så vi kan fokusere på det, der virkelig giver værdi for os alle sammen – i en erfagruppe", siger Bo Lindhardt.
Forslaget om at nedlægge vandrådet skal behandles på en ekstraordinær generalforsamling.

Hvad skal der til for at samle vandværkerne om relevante sager?
"I de tyndtbefolkede områder bliver vandværker og enkeltindivider ofte ladt i stikken, hvis der er ønske om at blive tilsluttet et vandværk. Der er behov for at udvikle modeller for, hvordan det kan ske med en spiselig økonomi for begge parter – og jeg mener, at det er en opgave, som vandværker og kommune i fællesskab kan arbejde med, uanset om det sker i et vandråd eller en erfagruppe", siger Bo Lindhardt.
"Det giver menig i og med, at flere og flere flytter fra byerne og ud i landdistrikterne og dermed bliver chef for deres egen private vandindvinding. Det er både dyrt og kræver viden at vedligeholde en privat boring, og for vandværkerne er det økonomisk umuligt at trække vandledninger langt ud", siger Bo Lindhardt, der også efterlyser lovgivning, der understøtter vores opfattelse af, at alle skal have ret til rent drikkevand. ■

I Frederikssund Vandråd er antallet af vandværker skrumpet de seneste år, så det i dag tæller godt 20 vandforsyninger inklusive det kommunale vandforsyningsselskab NOVAFOS.

I Frederikssund opfordrer de vandværkerne til at etablere nødforbindelser vandværkerne imellem for at styrke forsyningssikkerheden.

Styrk
dine nuværende og opnå nye kompetencer!

Første halvår er snart gået, men allerede nu kan du på vores hjemmeside finde og tilmelde dig mange forskellige kurser og webinarer for resten af året. Det kan også være en god ide allerede nu at aftale på vandværket, hvilke kurser I skal deltage i resten af året.

Få viden, netværk og inspiration

danskevv.dk > Arrangementer

Ny i vandværks-bestyrelsen?
Bliv klædt på fra start

Målgruppe:
Bestyrelsesmedlemmer

Som ny i vandværksbestyrelsen er det vigtigt at komme godt ombord fra starten, så du bliver klædt ordentligt på til den opgave, du er blevet valgt til, og får en grundlæggende viden. Vi anbefaler derfor allerede nu at kigge i vores arrangementskalender og planlægge, hvilke kurser I skal deltage i resten af året.

Som ny i bestyrelsen anbefaler vi dig at deltage i:

- Det gode bestyrelsesarbejde (september)
  Grundlæggende bestyrelseskursus om dit ansvar og rolle som bestyrelsesmedlem i vandværket, og de opgaver der følger med.
- Vandværksjura og regler (november)
  Introduktion til gældende love og regler indenfor vandværksdrift og krav til indhold i vedtægter og regulativ.
- Vandværksøkonomi og bogføring (september/oktober)
  Få styr på reglerne om regnskabsføring, og hvordan man udarbejder budget, årsregnskab og takstblad.

Find dato og tilmeld dig på danskevv.dk > Arrangementer

Kursus

Vandværksøkonomi og bogføring

Målgruppe:
Bestyrelse, Administration

Niveau: Anbefalet

Kursisternes vurdering af kurset

Bliv dus med reglerne om regnskabsføring og få styr på, hvordan du arbejder med budget, årsregnskab og takstblad på vandværket. Kurset giver en grundlæggende viden om bogføring, takstberegning og budget, og du får et overblik over krav til indhold i vandværkets årsregnskab. Du bliver også præsenteret for de roller, bestyrelsens medlemmer har omkring vandværkets økonomi.

Kurset henvender sig til dig, der er økonomiansvarlig, både hvis du har brug for en brush-up eller er helt ny. Men det er også relevant for dig, der er nyvalgt bestyrelsesmedlem.

Underviser på Sjælland: Svend Skaarup Sand, statsautoriseret revisor hos Beierholm Nykøbing F.

Underviser på Fyn og Jylland: Peter Damsted Rasmussen, partner ved BDO.

Kurset afholdes flere steder i landet i september og oktober.

Webinar

Hold dig opdateret over sommeren
- køb optagelse af et webinar

Selvom Danske Vandværker ikke holder kurser eller webinarer hen over sommeren, kan du stadig få fyldt op i videnbanken. Du kan nemlig altid købe optagelser af rigtig mange af de webinarer, vi har afholdt. Du kan have webinaret med på farten og se det, når det passer dig, og vi har både noget til dig, der er ny i bestyrelsen, og til dig med flere års erfaring. Vi tilbyder blandt andet webinarer i relation til samarbejde og sammenlægning, vandværksjura og grundlæggende vandforsyning.

Læs mere på **danskevv.dk > Arrangementer > Køb optagelser af webinarer**

Der tages forbehold for ændringer

Anbefalet · Lovpligtigt · Supplerende · Videregående

Nyt om navne

Velfortjent pension
Per Møller

Børkop Vandværk

Når man aktivt har deltaget i vandværksarbejde i over 38 år og heraf 28 år som ansat, så er det helt og aldeles velfortjent at gå på pension. Per Møller fratræder sin stilling som driftsleder med udgangen af august.

Per har gennem årene sikret, at Børkop Vandværk er kommet med helt i front både med hensyn til produktionsapparatet, distributionsnettet og alt det administrative, der hører sig med, herunder også ind- og udmelding af vandsektorloven. A. P. Møllers berømte forretningsfilosofi med "rettidig omhu" har i den grad kendetegnet den daglige drift på Børkop Vandværk.

Ud over de lokale "vandinteresser" deltog Per også som medlem i Danske Vandværkers Tekniske Forum.

Både her i bestyrelsen samt i øvrige netværksfora har mange "høstet" frugten af Pers store erfaring og tekniske indsigt.

Per Møller stopper med udgangen august, og bestyrelsen beder alle med relation til Per og Børkop Vandværk om at sætte et stort kryds i kalenderen **fredag 1. september 2023 kl. 12.00**, hvor der er afskedsreception på vandværket.

Med venlig hilsen
Bestyrelsen i Børkop Vandværk

Fratræder
Willy Tang

Willy Tang er stoppet efter mere end 44 års bestyrelsesarbejde i Mårslet Vandværk – heraf som formand i 31 år. I alle årene har Willy udført et kæmpestort arbejde og har fulgt med udviklingen inden for vandområdet. Derfor kan Willy også overdrage et vandværk, der er i topmoderne stand.

Willy Tang er også kendt uden for Mårslet. Igennem 28 år har Willy været valgt til Danske Vandværkers bestyrelse i Region Midt – både som formand, sekretær og senest som næstformand. Derudover var Willy også i foreningens repræsentantskab og landsbestyrelse.

Willy var også en af grundlæggerne bag VPU - et vandsamarbejde mellem vandværkerne i Aarhus Kommune, som samarbejder om grundvandsbeskyttelse og forsyningssikkerhed.

Der sendes en stor tak for mange års indsats for drikkevandet.

Velkommen til
Danske Vandværker

Nye virksomheder:
Aboring A/S
Aquaporin A/S
Care Construction ApS
Geoteam A/S
Højvang Laboratorier A/S
Møllgaard VVS
Revisionsaktieselskabet Ib Rohde
RTKconnect ApS
Watson-Marlow Danmark A/S
Wendt & Sørensen A/S

Nyt ansigt i sekretariatet

Medlemsservice-koordinator
Mette Boysen

Ny medlemsservicekoordinator

Mette Boysen er 1. april startet i stillingen som medlemsservicekoordinator. Mette har mange års erfaring med forbrugerejede virksomheder, da hun har været ansat som seniorkonsulent i Coop Danmark i en længere årrække. Mette har også en del erfaring med frivilligt arbejde i en idrætsforening i Bjæverskov, hvor hun bor.

Samtidig siger vi farvel til tidligere kvinde på posten – Susanne Bom – som stoppede 1. marts. Susanne ønsker at prøve kræfter med nye udfordringer, og vi ønsker hende held og lykke med det nye.

Leverandøroversigt

Administrative it-systemer

Winko Software

Østrøjel 5, 2670 Greve,
Tlf.: 43 90 28 12, kb@winko.dk
Web-baseret forbrugsafregning
se www.Foreningscentralen.dk

Brunata

Brunata A/S
Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

Microwa

Microwa
Sverigesvej 1, 8450 Hammel,
Tlf. 70 25 99 22,
microwa@microwa.dk

Advokat

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Bürkert Danmark
Hørkær 24, 2730 Herlev
Tlf. 44 50 75 00
info.dk@burkert.com, www.burkert.dk

RAMBØLL

Rambøll Danmark A/S
Projektchef Jan Nielsen,
Tlf. 51 61 59 12
jnn@ramboll.dk

CPH LEX ADVOKATER

Specialist i personalejura

Advokat Birgit Gylling Andersen
Ny Vestergade 17
1471 København K
Tlf. 51 99 85 40

DIEHL Metering

Glentevej 1, 6705 Esbjerg Ø
Tlf. 76 13 43 00
info-dmdk@diehl.com
www.diehl.com/metering

SOFTVÆRKET

Softværket
Merkurvej 7, 6000 Kolding
Info@softvaerket.dk
Tlf.: 7632 1250
www.softvaerket.dk

Analyseværktøjer

Endress+Hauser
People for Process Automation

Endress+Hauser A/S
Poppelgårdvej 10-12,2860 Søborg
Tlf.: 70 131 132
Mail: info.dk.sc@endress.com
www.dk.endress.com

Leverandøroversigt

Kamstrup A/S
Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
T: +45 89 93 10 00
info@kamstrup.com
kamstrup.com

A. Højfeldt A/S
Mads Eg Damsgaards Vej 52,
7400 Herning, tlf 97 12 02 22
info@a-hoejfeldt.dk,
www.a-hoejfeldt.dk

Næstved Brøndboring & Vandværkservice A/S
Transportbuen 5 G
4700 Næstved, tlf. 55 72 02 34
info@nbvand.dk, www.nbvand.dk

Blødgøring

Brøndboring | Geoenergi | Service
Ellevej 7 | DK-3670 Veksø | www.awell.dk
21606199 | ltf@awell.dk

Søren Pedersen Brøndboring A/S
Haurum byvej 7
8450 Hammel
www.godtvand.dk

Lagur Kemifri vandbehandling løser dine kalkproblemer. Vi garantere effekten.

Lagur ApS
Attrupvej 4 | 8550 Ryomgård
+45 70 60 56 00 | post@lagur.dk |
www.lagur.dk

Brøndboringsfirmaet Brøker
Spånnebæk 7, 4300 Holbæk,
Tlf. 59 44 04 06
thomas@broeker.dk

Vand-Schmidt A/S
Platinvej 59, 6000 Kolding,
Tlf. 74 56 11 11, info@vand-schmidt.dk
www.vand-schmidt.dk

A GRUNDFOS COMPANY

Optimering af vandværksdrift | Nybyg | Udvidelse | Renovering | Modernisering | Service | Vedligehold

Silhorko-Eurowater A/S
87 93 83 00
www.silhorko.dk

HASBO DRILLING & WATER ENGINEERING A/S
Holmetoften 5 • 2970 Hørsholm •
45 76 33 88 • www.hasbo.dk •
hasbo@hasbo.dk

Fjernaflæsning

Brøndboring

K. Sørensen & Søn A/S
Sjællandsvej 10
9000 Frederikshavn, tlf. 98 42 33 51
info@k-sorensen.dk,
www.k-sorensen.dk

Brunata A/S
Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

Glentevej 1, 6705 Esbjerg Ø
Tlf. 76 13 43 00
info-dmdk@diehl.com
www.diehl.com/metering

Brunata A/S
Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

Endress+Hauser A/S
Poppelgårdvej 10-12,2860 Søborg
Tlf.: 70 131 132
Mail: info.dk.sc@endress.com
www.dk.endress.com

Endress+Hauser A/S
Poppelgårdvej 10-12,2860 Søborg
Tlf.: 70 131 132
Mail: info.dk.sc@endress.com
www.dk.endress.com

Glentevej 1, 6705 Esbjerg Ø
Tlf. 76 13 43 00
info-dmdk@diehl.com
www.diehl.com/metering

Microwa
Sverigesvej 1, 8450 Hammel,
Tlf. 70 25 99 22,
microwa@microwa.dk

Kamstrup A/S
Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
T: +45 89 93 10 00
info@kamstrup.com
kamstrup.com

Kamstrup A/S
Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
T: +45 89 93 10 00
info@kamstrup.com
kamstrup.com

Rambøll Danmark A/S
Projektchef Jan Nielsen,
Tlf. 51 61 59 12
jnn@ramboll.dk

V. Løwener A/S
Smedeland 2 • 2600 Glostrup
Tlf: 43 200 300 • vl@loewener.dk
www.loewener.dk

Forbrugsafregning

Softværket
Merkurvej 7, 6000 Kolding
Info@softvaerket.dk
Tlf.: 7632 1250
www.softvaerket.dk

Fjernaflæste målere og kontraventiler

Brunata A/S
Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

Vandværksadministration og bogholderi

Vandcenter Djurs
Teknologivej 2, 8500 Grenå
Tlf. 87582150 / info@vandcenterdjurs.dk

Leverandøroversigt

Vandværkernes edb service

Mere end 50 års erfaring
Vi servicerer udelukkende vandværker
Tlf. 75 39 32 55, www.vand-edb.dk
Mail: post@vand-edb.dk

RAMBØLL

Rambøll Danmark A/S
Projektchef Jan Nielsen,
Tlf. 51 61 59 12
jnn@ramboll.dk

IOT (Internet of things)

Winko Software

Østrøjel 5, 2670 Greve,
Tlf.: 43 90 28 12, kb@winko.dk
Web-baseret forbrugsafregning
se www.Foreningscentralen.dk

SOFTVÆRKET

Softværket
Merkurvej 7, 6000 Kolding
Info@softvaerket.dk
Tlf.: 7632 1250
www.softvaerket.dk

Brunata

Brunata A/S
Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

Forsikring

VIDENPORTEN
VANDVÆRKERNES WEBREDAKTØR

Vandværkernes webredaktør
Tlf. 60 21 55 88, www.videnporten.dk
Mail: kontakt@videnporten.dk

CIBICOM

Kom godt og hurtigt i gang med IoT
i samarbejde med Cibicom ?

Cibicom A/S
Industriparken 35-37
2750 Ballerup
+45 70 11 80 11
sales@cibicom.dk

RTM
For ansvarlige beslutninger

Skræddersyede vandværksforsikringer
Tlf. 43 57 51 03
Mail: danskevv@rtm.dk

Instrumentering

Ledelsessystem

Hjemmeside

Endress+Hauser
People for Process Automation

Endress+Hauser A/S
Poppelgårdvej 10-12,2860 Søborg
Tlf.: 70 131 132
Mail: info.dk.sc@endress.com
www.dk.endress.com

Tethys

Tethys
Digitale ledelsessystem
til vandværker,
Tlf. 72 30 10 79, Mail: info@tethys.dk
www.tethys.dk

Ledningsregistrering

THVILUM
A Kamstrup company

Digital ledningsregistrering, GPS opmåling samt udvikling af professionelle brugervenlige GIS programmer

THVILUM A/S · Åbygade 10 · 8300 Odder
86 54 62 33 · kontor@thvilum.dk · www.thvilum.dk

AURA

Web-baseret ledningsregistrering. Opmåling med nyeste GPS-udstyr.
Tlf. 8792 5511,
ledning.entreprise@aura.dk

mal-tek

mal-tek
GPS-opmåling og digital lednings-registrering. Gratis program til at se og printe digitale kort på PC, IPad eller smartphone.
Malene Enevold, tlf. 86 55 00 72,
Mail. info@mal-tek.dk

RAMBØLL

Rambøll Danmark A/S
Projektchef Jan Nielsen,
Tlf. 51 61 59 12
jnn@ramboll.dk

SOFTVÆRKET

Softværket
Merkurvej 7, 6000 Kolding
Info@softvaerket.dk
Tlf.: 7632 1250
www.softvaerket.dk

Pumper

GRUNDFOS

Grundfos DK A/S
Professionelle pumpeløsninger til professionelle brugere!
Martin Bachs Vej 3 · 8850 Bjerringbro
87 50 50 50 · www.grundfos.dk

Lækagesøgning

Brunata

Brunata A/S
Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

JYDSK TERMOGRAFI CENTER

+30 års erfaring med:
- Lækagesporing,
- Ledningssøgning
- Termografi

www.jydsktermograficenter.dk
Tlf.: 86 42 94 08 • jydsktermo@gmail.com

Leif Koch
Grundlagt 1974

Leif Koch A/S
Rugvænget 31,2630 Taastrup
70239898
info@leifkoch.dk
www.leifkoch.dk

Renovering og opgradering af eksisterende tanke

AC MEJERIMASKINER ApS

Nye og brugte rustfrie rentvandstanke i alle størrelser

AC Mejerimaskiner Aps
Egevej 46, DK-9480 Løkken
Tlf. +45 98838040
info@acmm.dk – www.acmm.dk

DANSK PLAST
We invent and build
plastic solutions

Renovering af eksisterende og opbygning af nye drikkevandsgodkendte tanke.

Dansk Plast
+45 7216 3000
info@danskplast.dk

Leverandøroversigt

Revision

Regnskabskontor Nord
Tlf. 96 39 91 00
fdk@rskn.dk
www.rskn.dk

Dines Jørgensen & Co. A/S
Telefon 57 86 06 66
dj@dj-co.dk
dj-co.dk

Samme gode kvalitet i vand og i regnskab

Agrovi
Sjælland og øerne
Tlf. 48 22 52 00
agrovi@agrovi.dk

Softværket
Merkurvej 7, 6000 Kolding
Info@softvaerket.dk
Tlf.: 7632 1250
www.softvaerket.dk

- Alle typer borehulslogs
- Alle typer pumpeforsøg og tolkninger
- Kildepladsvurderinger

København +45 4588 4444
Aarhus +45 8627 3111
www.geo.dk • geo@geo.dk

Kontorhjælpens Vandværksadministration
- Få styr på administrationen
Tlf. 97 74 12 00

Mere end 50 års erfaring
Vi servicerer udelukkende vandværker
Tlf. 75 39 32 55, www.vand-edb.dk
Mail: post@vand-edb.dk

Råvandsstation

Microwa
Sverigesvej 1, 8450 Hammel,
Tlf. 70 25 99 22,
microwa@microwa.dk

Statsautoriserede Revisorer

En målrettet revision med kompetence
- En del af 2+ Revision

Bygnaf 15, 6100 Haderslev
Telefon 74532299
info@2plus-revision.dk
www.2plus-revision.dk

A. Højfeldt A/S
Mads Eg Damsgaards Vej 52,
7400 Herning, tlf 97 12 02 22
info@a-hoejfeldt.dk,
www.a-hoejfeldt.dk

Midt Regnskab - Til rådighed & til regnskab. Tlf. 40 26 68 93, marie@midtregnskab.dk

Rådgivende ingeniører

Brøndboringsfirmaet Brøker
Spånnebæk 7, 4300 Holbæk,
Tlf. 59 44 04 06
thomas@broeker.dk

Sikring & Alarm

Kritisk Infrastruktur:

- Sårbarhedsvurdering
- Sikringsanbefaling
- Udbudsforretning

www.visikrer.dk , Tlf. 71967060

Styret underboring

PA Underboring
– Entreprenørfirmaet Per Andersen A/S, Lærkedalsvej 1, 4270 Høng,
tlf.: 40429438,
mail: pa@pa-underboring.dk
https://pa-underboring.dk

Bürkert Danmark
Hørkær 24, 2730 Herlev
Tlf. 44 50 75 00
info.dk@burkert.com, www.burkert.dk

Driftssikkerhed i hverdagen.
Vi tager os af hele din automationsløsning.

Dansk Miljø & Energistyring A/S
Fabersvej 7, 7500 Holstebro
Tlf. 97 40 31 11
dme@dme.as
www.dme.as

Solceller

Solcelleanlæg med backup og batteribank
IT sikkerhed via kryptering af data

Foton-IT
Rydbergsvej 1, 8920 Randers NV
Mobil: +45 29803969
e-mail: trh@fotonit.dk
Web: www.fotonit.dk

QiTec ApS
Rådgivning og montering af solpaneler.
Malervangen 5, 2600 Glostrup
Tlf: 28 83 30 17
Web: www.qitec.dk
Mail: info@qitec.dk

Styring, regulering, overvågning (SRO)

Vandværkets Digitale Platform og SRO med markedets nemmeste brugerflade.
Landsdækkende service fra Birkerød og Stilling til alle størrelser vandværker.

Se mere på www.bluecontrol.dk
Telefon 70278766

Brunata A/S
Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

Endress+Hauser A/S
Poppelgårdvej 10-12,2860 Søborg
Tlf.: 70 131 132
Mail: info.dk.sc@endress.com
www.dk.endress.com

Optimering af vandværksdrift | Nybyg | Udvidelse | Renovering | Modernisering | Service | Vedligehold

Silhorko-Eurowater A/S
87 93 83 00
www.silhorko.dk

X Automation
Hagensvej 4 - 9530 Støvring
Tlf. 99 35 16 10 - mail@xaut.dk
www.xaut.dk

Leverandøroversigt

Tankinspektion & -rensning

DK Vandservice A/S
Mads Eg Damgaardsvej 52
7400 Herning, tlf. 72 30 10 80,
Mail: info@dk-vandservice.dk
www.dk-vandservice.dk

JH DYK ApS
DYKKER- OG INSPEKTIONSFIRMA
Clausholmvej 27G, 8960 Randers
Tlf.:40823000, Jh@jh-dyk.dk
jh-dyk.dk

Seatek Aps – Dykkerservice
Jens Erik Eriksen
Jernbanevej 2 , 8500 Grenaa
Tlf 4032 2471
jee@seatek.dk

Termografi

HUSK: Nyt forsikringskrav om årlig certificeret el-termografering

JANSSON EL
www.jansson.dk
+45 72 46 81 30
termografi@jansson.dk

Vandværksfirmaer - udførende

A. Højfeldt A/S
Mads Eg Damsgaards Vej 52,
7400 Herning, tlf 97 12 02 22
info@a-hoejfeldt.dk,
www.a-hoejfeldt.dk

Fr. Dahlgaard A/S
Spånnebæk 3B
DK-4300 Holbæk
Tlf.: 5943 0230
post@dahlgaard.dk
dahlgaard.dk

K. Sørensen & Søn A/S
Sjællandsvej 10
9000 Frederikshavn, tlf. 98 42 33 51
info@k-sorensen.dk,
www.k-sorensen.dk

Vandværksløsninger
Kontakt os – vi står klar

Tlf. 76 73 37 50
www.kemic.dk • kemic@kemic.dk

Næstved Brøndboring & Vandværkservice A/S
Transportbuen 5 G
4700 Næstved, tlf. 55 72 02 34
info@nbvand.dk, www.nbvand.dk

Søren Pedersen Brøndboring A/S
Haurum byvej 7
8450 Hammel
www.godtvand.dk

Vand-Schmidt A/S
Platinvej 59, 6000 Kolding,
Tlf. 74 56 11 11, info@vand-schmidt.dk
www.vand-schmidt.dk

SILHORKO
A GRUNDFOS COMPANY

Optimering af vandværksdrift | Nybyg | Udvidelse | Renovering | Modernisering | Service | Vedligehold

Silhorko-Eurowater A/S
87 93 83 00
www.silhorko.dk

VAND & TEKNIK

Hovedkontor og værksted:
Rosbjergvej 26, 8220 Brabrand
Tlf. +45 8744 1055

Sjællandsafdeling:
Fruebjergvej 3, 2100 København Ø
www.vandogteknik.dk

Danske Vandværker
Fokus på dit drikkevand

Vandposten udgives af
Danske Vandværker
Solrød Center 20C, 1.
2680 Solrød Strand
info@danskevv.dk
tlf. 56 14 42 42
www.danskevv.dk

Redaktionen afsluttet
31.05.2023

Ansvarshavende redaktør
Susan Münster

Redaktion
Mette Kingod (redaktør)
Christian Flyvbjerg
Thea Storm Pedersen

Layout
Irene Blak Villadsen

Forside Adobe Stock

Tryk Sangill Grafisk. Trykt på Circleoffset White 115 gram med miljøvenlige vegetabilske farver

Distribueret oplag pr. udgivelse: 6.500 eksemplarer. Medlem af Danske Medier. Senest kontrolleret: Perioden 1. juli 2020 – 30. juni 2021. Artikler kan citeres med kildeangivelse

Adresseændring og abonnement
Tlf. 56 14 42 42
info@danskevv.dk eller på
Min side - Selvbetjening

Årsabonnement
325 kroner (5 udgivelser pr. år)

Opsigelse 1 måneds varsel til årsskiftet

Annoncer
DG Media
Claus Aagaard Hansen,
Client Director
Tlf. 42 70 59 05, mail
claus.hansen@aller.com

SVANEMÆRKET
Tryksag
5041 0411

FSC
www.fsc.org
GENBRUG
Papir lavet af genbrugsmaterialer
FSC® C016433

DANSKE MEDIERS OPLAGSKONTROL

Regionsoversigt

Danske Vandværker Region Fyn

Bent Lollesgaard
Birkevej 91
5672 Broby
Tlf. 51 79 58 98
bl@danskevv.dk

Helge Rosendahl
Saugstedlund 103
5600 Faaborg
Tlf. 40 11 16 00
her@danskevv.dk

Jan Larsen
Røjlemosevej 34
5500 Middelfart
Tlf. 64 40 18 64
jal@danskevv.dk

Lars Pihl Fly
Helleløkken 10
5250 Odense SV
Tlf. 60 37 39 81
lpf@danskevv.dk

Thaya Sinnathurai
Åbakkevænget 1
5462 Morud
Tlf. 20 27 45 99
ths@danskevv.dk

Danske Vandværker Region Midt

Niels Christian Ravn
Ribesvej 4
7470 Karup
Tlf. 20 73 48 85
ncr@danskevv.dk

Michael Lundgaard Laursen
Gammel Bedervej 11
8320 Mårslet
Tlf. 20 47 71 20
ml@danskevv.dk

Morten Bugge
Serridslevvej 17
8700 Horsens
Tlf. 81 95 75 72
mbu@danskevv.dk

René Kvist
Hørsøvej 10
8830 Tjele
Tlf. 51 52 09 63
rkv@danskevv.dk

Torben Nielsen
Vestervang 2, Ølholm
7160 Tørring
Tlf. 23 62 20 39
tni@danskevv.dk

Danske Vandværker Region Nord

Jan Andersen
Hedegårdevej 23
Øster Hurup
9560 Hadsund
Tlf. 61 37 29 80
jan@danskevv.dk

Erik Jensen
Hellebækvej 30
9270 Klarup
Tlf. 40 28 13 00
erj@danskevv.dk

Jan Olesen
Hadsundvej 343
9260 Gistrup
Tlf. 40 38 09 44
jol@danskevv.dk

Kjeld Andersen
Sankelmarksvej 9
9700 Brønderslev
Tlf. 40 48 10 87
ka@danskevv.dk

Palle L. Nielsen
Havremarken 14
9690 Fjerritslev
Tlf. 22 96 19 70
pln@danskevv.dk

Danske Vandværker Region Syd

Jens Peder Pedersen
Ørvigvej 1
6040 Egtved
Tlf. 27 14 05 16
jpp@danskevv.dk

Christian Greve Hansen
Haderslevvej 7, Maugstrup
6500 Vojens
Tlf. 20 23 66 30
cgh@danskevv.dk

Ole Wiil
Granvej 16
6840 Oksbøl
Tlf. 21 75 72 44
ow@danskevv.dk

Thorkild Jensen
Nagbølvej 40
6640 Lunderskov
Tlf. 40 26 86 22
tj@danskevv.dk

Danske Vandværker Region Øst

Jens Ejnar Kristensen
Biskop Svanesvej 16
3460 Birkerød
Tlf. 45 90 24 85
jek@danskevv.dk

Jens Haagensen
Fyrrevej 6
3730 Nexø
Tlf. 51 83 58 80
jha@danskevv.dk

Anne Vibeke Svan Kier
Sandgaardsvej 19
3100 Hornbæk
Tlf.: 21 68 46 90
avs@danskevv.dk

Jørgen Bruun
Rugvænget 26
4270 Høng
Tlf. 60 49 42 27
jb@danskevv.dk

Dorte Bøge Sørensen
Fjordvej 8
4534 Hørve
Tlf. 61 66 89 24
dbs@danskevv.dk

Neel Ploug Olsen
Slettevej 1D, Gelsted
4160 Herlufmagle
Tlf. 40 33 33 15
nol@danskevv.dk

Hans Erik Pedersen
Holebyvej 6
4894 Øster Ulslev
Tlf. 40 60 40 80
he@danskevv.dk

Ulla Röttger
Indelukket 7A
4060 Kirke Såby
Tlf.: 24 25 70 99
ur@danskevv.dk

Brunata

Luk fremtiden ind

Kilden til bedre vandforsyning

BRUNATA TILBYDER INTELLIGENT MÅLING OG FULD SERVICE

På vandværket skal både tidsforbrug, kvalitet og økonomi hænge sammen. Det kan være lidt af en opgave, men nu tilbyder Brunata som den første en komplet løsning til fremtidens vandværk. Med fjernaflæste målere af højeste kvalitet, komplet lokal netværksdækning og en fuld servicepakke, der bl.a. omfatter forbrugsopgørelser og lækagealarmer. En samlet løsning til en særdeles konkurrencedygtig pris.

Læs mere om vores løsninger på brunata.dk/vandværk

GLADE FORBRUGERE

KOM KALKGENER TIL LIVS
HELT KEMIFRIT

LEJ
LAGUR® PRO
fra kr. **977**
pr. md. ex. moms

KØB
LAGUR® PRO
fra kr. **46.900**
ex. moms

LAGUR.DK **70 60 56 00**

GODKENDT TIL DRIKKEVAND

*Dokumenteret af Dansk Institut
Hele rapporten kan rekvireres via **eksperten@lagur.dk**

PRODUCERET I DANMARK