

VANDPOSTEN

DANSKE VANDVÆRKERS MEDLEMSMAGASIN

Tillid til vores drikkevand

Vi stiller skarpt på vandværker og kommuner, der arbejder sammen for at beskytte grundvandet



**Danske
Vandværker**



DANSKE MEDIERS
OPLAGSKONTROL



18



18



11



15

Indhold

5 | Leder

6 | Tænkertanken Demokratisk Erhverv

6 Fælleseje er meget vigtig for
samfundsekonomien

8 | Tillid til drikkevandet

10 God politisk aftale for drikkevandet
12 Grundvandet skal undersøges for flere
hundrede sprøjtemidler
14 Vandværker beskytter grundvand
med fælles indsats
16 Forskning leverer snart en ny screenings-
metode til test af grundvandet
18 Back in Business
22 Rebild Kommune skifter med sårbare
drikkevandsområder
24 Forbyd brug af pesticider i hele vores
indvindingsopland
27 Nyt lovende forsøg renser forurenset vand
28 På Syddjurs klarer de tingene over en kop kaffe
31 Hjerting Vandværkhåndterer pesticidfundene

32 | It-sikkerhed

32 It-øvelse udfordrer vandværkets
cybersikkerhed

36 | Medlemstilbud

36 Tegn cyberforsikring

38 | 8 skarpe

38 8 skarpe til vandværksmanden

40 | Sekretariatet

40 Organisering af sekretariatet

43 | Foreningen

43 Orientering fra landsbestyrelsen
44 Medlemsundersøgelse: Hvad synes du
om dit medlemskab?
46 Undersøgelse af faglige arrangementer
48 Projekt fremtidssikring

50 | Fagligt

50 Frakobling fra vandværket har konsekvenser
53 Sådan udarbejder man en risikoanalyse
55 Vejledning om videre- gående vandbehandling
56 Driftsaftalen giver tryk for vandværkets
bestyrelse

58 | Sprøjtefri Have

58 Lad giften stå - brug jernet

61 | Praktikanter på vandværket

61 Praktikanter er guld. værd for organisationen

62 | Messe

62 Fagmessen i Roskilde har vokseværk

64 | Kort nyt

64 Vigtige datoer
64 Nyt om navne
67 Måler: Lovpligtig kontrol af målere
67 Måler: Rapport om målere
68 Afgangsprojekt: Stillestående vand i
rentvandsbeholdere
68 Vandsektorlov: Konsekvenser af
vandsektorens skattesager
68 Vandsektorlov: Hvornår kan I vælge at blive
eller træde ud af den økonomiske regulering?

70 | Regionerne

70 Regionsoversigt

72 | Leverandøroversigt

TEMA | Tillid til drikkevandet

Mange gode kræfter arbejder sammen for at beskytte grundvan-
det. Her kan du blandt andet læse om udfordringer og resultater
fra Sønderborg, Høje-Taastrup, Rebild, Rudersdal og Syddjurs.

En ekstra hånd i administrationen



"Den sårbarhed, man har med egne ansatte, slipper vi helt for med DFF|EDB som partner. Og vi ved, at fagligheden er i orden".

"Vi tog et aktivt valg i 2008, da vi indgik aftale om værksadministration hos DFF|EDB. Vi var presset på personaleledelsen ift. de administrative opgaver, der skulle løses.

Vi er utrolig glade for administrationsaftalen. Det giver os store fordele i hverdagen rent administrativt. Vi skal ikke bekymre os om back-up, tyveri, og ikke mindst ferie og sygdom. DFF|EDB er altid opdateret på relevante love og regler samt funktioner og muligheder i Forsyning|FOR.

I dag laver vi kun betaling og kontering af fakturaer selv. Resten, som bogføring, udsendelse af opkrævninger, restanceinddrivelse, årsopgørelser, budgetter, flytteopgørelser og meget mere, klarer DFF|EDB.

Vi ser en stor fordel i samarbejdet med DFF|EDB, specielt også nu hvor vi skal opfylde kravene i den Persondataforordning, som træder i kraft til maj 2018. Her hjælper DFF|EDB med, at vi overholder alle de nye krav.

Vi er yderst tilfredse og glade for samarbejdet og for beslutningen om at outsource administrationen. Det er en nem løsning for et mindre vandværk, som ikke har heltidsansat personale.

Jens Peter Larsen, Forretningsfører
Fuglebjerg Vandværk I/S

Ring og hør nærmere!

Ring til
Peter A. Carstensen
på 7632 1250

DFF|EDB

DFF|EDB a.m.b.a.
Merkurvej 7, 6000 Kolding
Tlf. 7632 1250
info@dff-edb.dk
www.dff-edb.dk

Lad os blive din kollega

Har du brug for administrativ assistance i en kort periode? Eller ønsker du helt eller delvist at outsource din administration? Så ring! Vi har konsulenter klar til at tage over. Med mere end 30 år i branchen, er vi fagligt 100% inde i de særlige forhold, der gælder for vandværker.

Vi kan håndtere alt fra den daglige telefonservice til lønkrøslers, opkrævninger, restanceopfølgning, årskrøsl samt revisorkontakt. Hvad, hvor længe og hvor meget, det aftaler vi individuelt, og du betaler naturligvis kun for den service, du ønsker.

Leder



Tekst: Ole Will, landsformand

Rekruttering til bestyrelsen: Vi skal ud med antennerne

Lysten til at stille op til vandværkets bestyrelse er mange steder lav. Det er synd og skam for i takt med, at samfundet udvikler sig, og reglerne for at drive vandværk bliver mere omfattende, er der brug for alle aktive og egnede kræfter, som kan bidrage til vandværkets videre udvikling.

I Danmark er vores vandforsyningsstruktur i høj grad baseret på fælleseje: Forbrugere er både ejer af vandværket, men også aftager af vandleverancerne. Og denne model er så udbredt, at næsten hvert andet glas vand, vi drikker, kommer fra et vandværk, der har rod i andelsbevægelsen.

Når det kniber med at finde nye bestyrelsesmedlemmer, skyldes det så, at forbrugere ikke er opmærksomme på, at de ejer en del af deres vandværk? Har vi været gode nok til at informere om det og om det vigtige arbejde, bestyrelsen i vandværket udfører? Og udviser vi rettidig omhu ved at sikre, at bestyrelsen har de nødvendige kompetencer?

Rettidig omhu

Det er vores opgave – og ansvar – at prioritere arbejdet med at rekruttere kommende medlemmer til vores vandværksbestyrelser. Vi skal have

antennerne ude og opsnappe, om nogle af forbrugere har interesse for, hvordan vandværket skal udvikles og drives.

Det er også vores opgave – og ansvar – at diskutere, hvilke kompetencer bestyrelsen har brug for nu og de kommende år. Ellers er det en oplagt anledning til at diskutere, hvilke kompetencer bestyrelsen bør suppleres med. Der er måske behov for medlemmer med særlig viden inden for jura, økonomi, strategi eller noget helt andet.

Ligeså er det vigtigt, at i diskuterer, hvordan i værdsætter og bruger de kompetencer, som nye bestyrelsesmedlemmer kan bidrage med, så samarbejdet bliver frugtbart, samt at i sikrer, at nye medlemmer får en god introduktion til bestyrelsesarbejdet.

Det er især aktuelt at overveje dette op til den årlige generalforsamling. Jeg har set mange eksempler på, at bestyrelser opfordrer forbrugere til at stille op til valg. Og det er også rettidig omhu, at bestyrelsen har søgt for, at der står egnede kandidater klar i kulissen til at bidrage til vandværkets videre udvikling.

I sidste ende er det naturligvis medlemmerne, der bestemmer, hvem der skal

sidde i vandværkets bestyrelse, men det er ingen skade til, at den siddende bestyrelse overvejer, hvad der er brug for – og på den baggrund kommer med en anbefaling til medlemmerne.

Forskellighed gør gavn

Når vi kigger efter egnede kompetencer til bestyrelsen, kommer vi ikke uden om mangfoldigheden. Og det er godt, for når mænd og kvinder, unge og gamle samt nye og erfarne bestyrelsesmedlemmer med vidt forskellige kompetencer samarbejder, så får vi forskellige syn på sagerne og opnår bedre resultater.

Kodeks giver inspiration

Du kan med fordel hente inspiration i "Kodeks for godt bestyrelsesarbejde", som foreningen i samarbejde med Dansk Fjernvarme offentliggjorde sidste år. Kodekset rummer mange gode anbefalinger, som du kan plukke af. Og jeg er glad for, at der i 2019 bliver sat yderligere fokus på at udarbejde værktøjer, der understøtter kodekset, samt at bestyrelsesuddannelsen bliver revideret.

Kære medlemmer: Skal vi ikke give hinanden håndslag på, at vi vil arbejde på at gå fra godt til endnu bedre?

Tekst: Dorthe G. Rasmussen, pressemedarbejder

Fælleseje er meget vigtig for samfundsøkonomien

I 2018 stiftede Danske Vandværker sammen med en række andre store og små medlems- og medarbejderejede selskaber og organisationer en ny tænketank, Demokratisk Erhverv. Formålet med den nye tænketank er at styrke den demokratiske virksomhedsdrift i Danmark ved at foretage analyser og samle viden om de demokratiske virksomheders samfundsbidrag og udvikling. Tænketanken skal styrke samfundsdebatten på området og har netop udsendt sin første rapport, som kortlægger de demokratiske virksomheder.

Vi ejer meget sammen

I februar offentliggjorde Demokratisk Erhverv sin første undersøgelse, Danmarks Demokratiske Virksomheder, som viser, at demokratiske virksomheder udgør næsten ti procent af den samlede danske økonomi. Når snakken generelt falder på erhvervslivet i Danmark, tror de fleste, at der tales om virksomheder ejet af enkeltpersoner eller om aktieselskaber. Men ifølge den nye undersøgelse fra tænketanken er en stor del af de danske virksomheder reelt ejet af helt almindelige danskere.

Lovgivning bør understøtte demokratiske virksomheder

"Ifølge undersøgelsen udgør vi en stor del af dansk økonomi, men det er der desværre mange, som ikke ved. Jeg synes, det er forkert, at så få danskere ved, at de er medejere af en så betydelig del af landets økonomi. Jeg tvivler for eksempel på, at ret mange danskere ved, at

de får vand fra et vandværk, de selv ejer, så meget tyder på, at vi har en informationsopgave her, til gengæld har politikerne også et ansvar for at sikre lovgivning, der ikke ser bort fra eller hindrer sektoren," fastslår Susan Münster, direktør i Danske Vandværker.

En flittig og effektiv sektor

Rapporten konstaterer også, at demokratiske virksomheder investerer mere end konventionelle virksomheder, og at de samtidig har mere produktive medarbejdere sammenlignet med virksomheder med andre ejerformer. Desuden er sektoren afgørende for det danske samfund, da den leverer nogle højst nødvendige produkter og services herunder det livgivende drikkevand. Sidst, men ikke mindst, tager demokratiske virksomheder også et stort samfundsansvar.

"Jeg ved, at mange af vores vandværker lægger meget stor vægt på, at de er ejede af forbrugerne", afslutter direktør i Danske Vandværker, Susan Münster.

Du finder hele rapporten på danskev.dk – skriv Danmarks Demokratiske Virksomheder i søgefeltet. Vil du vide mere om Tænketanken Demokratisk Erhverv, går du ind på www.demokratiskerhverv.dk.

Sådan defineres en demokratisk virksomhed

Tænketanken definerer demokratiske virksomheder som organisationer med erhvervsdrift, hvor minimum halvdelen af ejerkredsen virker efter demokratiske værdier og har et bredt og inkluderende ejerskab samt demokratisk kontrol af beslutningsprocesserne.

Demokratiske virksomheder er kendetegnet ved at være ejet af forbrugere, producenter eller medarbejdere og ved så vidt muligt at være styret ud fra princippet om ét medlem, én stemme. I demokratiske virksomheder har almindelige mennesker altså demokratisk indflydelse på, hvordan virksomhederne drives i modsætning til virksomheder, som er ejet af aktionærer eller enkeltpersoner, der ikke har anden tilknytning til virksomheden end, at de modtager udbytte.

Medlemmer af Tænketanken Demokratisk Erhverv ►



Tillid til drikkevandet

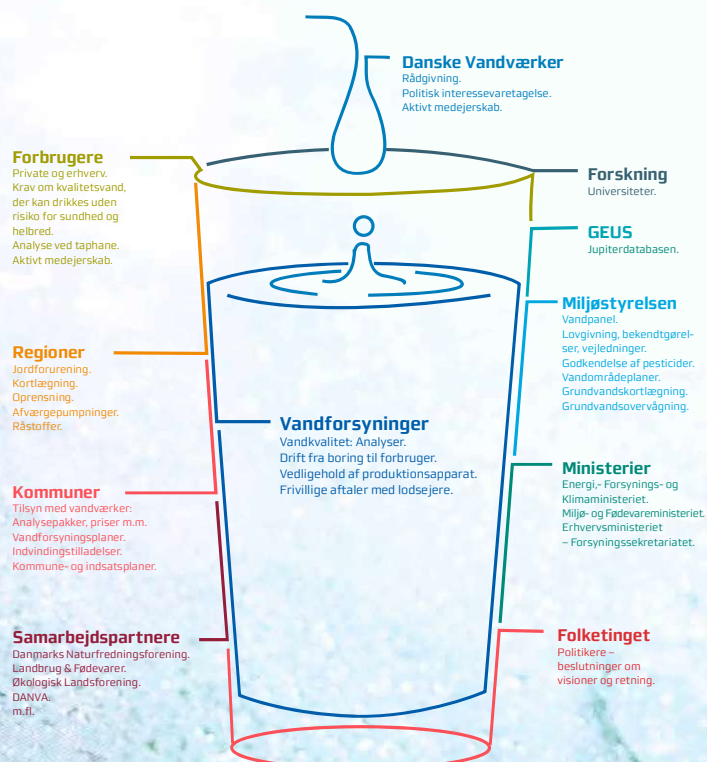
Har fund af pesticider i vores grundvand udfordret tilliden til drikkevandet?

Heldigvis har politikerne besluttet, at det skal være slut med at bruge sprøjtemidler i BNBO'er, samt at der skal fokuseres på en bedre screening og overvågning af grundvandet. Ligeså forskes der på livet løs for at finde metoder, der kan afdække, hvad der findes i grundvandet, og hvad vi i givet fald kan gøre ved det.

Mange gode kræfter arbejder sammen om at få det danske vandkoncept til at fungere, så vi alle har lige adgang til drikkevand i rigelige mængder, i god kvalitet og til en rimelig pris.

På de næste sider kan du læse om, hvordan vandværker og kommuner samarbejder for at beskytte grundvandet. Der er erfaringer fra Sønderborg, Rebild, Syddjurs og Høje-Taastrup. Du kan også læse om ny lovende forskning, der kan bidrage til at identificere og rense stoffer i grundvandet

Samarbejde om at beskytte grundvandet



Tekst: Dorthe G. Rasmussen, pressemedarbejder

God politisk aftale for drikkevandet

I januar-udgaven af Vandposten skrev vi, at "Håbet om politisk aftale om BNBO'ere lever videre i 2019". Og vi var knapt kommet i gang med 2019, før end politikerne landede en rigtig god aftale, der kan få stor betydning for vores drikkevand.

Vi følger naturligvis tæt, hvordan de mange gode, politiske intentioner bliver omsat til konkrete handlinger.

Der er i alt afsat 51 millioner kroner til initiativerne i aftalens hovedpunkter. Ifølge et notat fra Miljø- og Fødevarerministeriet er der tale om følgende fire hovedpunkter:

1. Sprøjteforbud i boringsnære beskyttelsesområder

Der skal ikke længere sprøjtes i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO). Det er områder omkring drikkevandsvandboringer, der er kendetegnet ved, at der er kort afstand til boringen, og at der kan være øget risiko for forurening med pesticider.

BNBO er opgjort til omkring 5.500 boringer til almene vandforsyninger. Det samlede BNBO-areal er knap 22.000 hektar, hvilket svarer til 219 km² eller cirka to gange størrelsen af Samsø. Marker udgør cirka 9.500 hektar eller 43% af det samlede BNBO-areal. Med aftalen pålægges kommunerne

over de næste tre år at gennemgå BNBO for at sikre drikkevandet ved opkøb af jord eller brug af lokale sprøjteforbud.

Lodsejerne kompenseres for tabt indtægt, og udgifterne betales af vandforbrugerne. Det betyder en lidt højere vandregning – cirka 8-12 kroner om året for en gennemsnitlig husstand.

Har kommunerne ikke sikret BNBO tilstrækkeligt inden for tre år, indføres et generelt sprøjteforbud.

2. Drikkevandet skal screenes for flere stoffer

Man følger Vandpanelets anbefalinger om at screene drikkevandet for flere pesticider og pesticidrester, og panelets arbejdsgruppe etableres som et permanent forum, der løbende skal vurdere behovet for nye stoffer i grundvandsovervågningen og boringskontrollen.

Arbejdsgruppen består i dag af KL, Danske Regioner, DANVA, Danske Vandværker, GEUS, Styrelsen for Patient-sikkerhed og Miljøstyrelsen. Desuden inviteres forskere fra universiteterne til at deltage i arbejdsgruppen.

For flere hundrede stoffer sættes der allerede i år gang i en screening. For andre skal der først udvikles test-

metoder. Regeringen har afsat 9 millioner kroner om året på finansloven til arbejdet i perioden 2019-22.

Viser screeningerne, at nogle stoffer er udbredt i grundvand over grænseværdien, kan det gøres obligatorisk for vandværkerne at teste for disse stoffer i drikkevandet.

3. Forbud mod salg af koncentrerede pesticider til private

Der indføres et forbud mod salg af stort set alle koncentrerede pesticider til private. Koncetrerede midler med en lav risiko, for eksempel pelargonisyre, vil dog stadig kunne købes. Private vil desuden fortsat kunne købe klar til brug-midler, der sikrer korrekt dosering og mindsker risiko for spild og hudkontakt.

Forbuddet træder i kraft 1. juli 2020. Herefter vil køb af de koncentrerede pesticider kun være lovligt for personer, der er autoriseret som professionelle brugere.

4. Indsatser som kan fremme en bæredygtig brug af pesticider

Målet er at mindske brugen af pesticider og dermed risikoen for, at ukrudt og skadedyr udvikler resistens. Indsatsen styrkes med 5 millioner kroner årligt i tre år fra 2020-2022.

Det siger parterne bag aftalen:



"Vi skal behandle folk ordentligt, og det gælder altså også landmænd. Det er ikke dem, der har valgt, at der skal være en vandboring på deres mark. Derfor har det været centralt for mig, at vi også sørger for, at landmændene får en fuld erstatning, og at kommunerne som udgangspunkt skal forsøge at lave frivillige aftaler med landbruget", siger Dansk Folkepartis landbrugsordfører Lise Bech.



"Vi skal passe på grundvandet herhjemme, derfor har det været afgørende for Socialdemokratiet, at vi indfører et generelt forbud mod sprøjtning i boringsnære beskyttelsesområder, hvis det viser sig, at kommunernes indsats ikke er tilstrækkelig. Det sender et vigtigt signal til både kommuner og landbruget om, at det vil være en god ide at komme hurtigt i gang og få sikret, at der ikke siver pesticider ned i drikkevandet fra områderne omkring vores vandboringer", siger Socialdemokraternes miljøordfører Christian Rabjerg Madsen.



"Jeg er tilfreds med, vi har fundet en ordening, hvor landmændene erstattes for ikke at sprøjte i boringsnære beskyttelsesområder, ligesom det er tilfældet i dag. Det er kun rimeligt, at der ydes fuldstændig erstatning til landmænd, når man begrænser dem i en ellers lovlig anvendelse af pesticider, og det ville være uhyre vanskeligt, hvis vi gennemførte et forbud allerede nu", siger Liberal Alliances miljøordfører Carsten Bach.



"Vi har kæmpet i årevis for at sikre det rene, danske drikkevand. Derfor glæder det mig, at vi nu kommer igennem med vores ønske om at stoppe sprøjtning ved drikkevandsboringer. Danmark må aldrig blive et land, hvor vi drikker vand fra flasker. Derfor har vi også besluttet at tjekke for mange flere stoffer, så danskerne forsat trygt kan drikke vandet", siger Radikale Venstres miljøordfører Ida Aukén.



"Vi er med aftalen blevet enige om at styrke forebyggelsen af resistens og nedbringe brugen af pesticider. Det gør vi ved at sætte flere penge af til at udvikle værktøjer og teknikker og ved at kræve, at landmænd dokumenterer hans brug af de såkaldte IPM-principper for godt landmandskab. Vi vil også senere se på yderligere incitamenter til et sundt sædskifte, da det kan mindske risikoen for resistens og mindske behovet for pesticider", siger SF's miljøordfører Trine Torp.



"Vi har aftalt, at det fremover stort set kun skal være muligt for private forbrugere at købe pesticider, der er opblandede og klar til brug. Vi forbyder derfor salg til private af de koncentrerede midler, der indeholder f.eks. glyphosat. På den måde undgår vi, at private spilder store mængder pesticider på jorden eller får koncentrerede midler på sig ved opblanding", siger Konservativernes miljøordfører Erik Lund.



"Jeg har lagt vægt på, at landmændene har indflydelse på, hvordan og under hvilke betingelser deres jord omkring vandboringer gøres sprøjtefri, så kommunerne og vandselskaberne lægger sig i selen for at indgå frivillige aftaler og kun tyr til lokale forbud i de tilfælde, hvor det ikke er muligt", siger Venstres miljøordfører Erling Bonnesen.

Foto: Steen Brogaard

Tekst: Stine Bærentzen, kommunikationsmedarbejder

Grundvandet skal undersøges for flere hundrede sprøjtemidler

Grundvandet skal fremover screenes for væsentligt flere pesticidrester end i dag, og en ny procedure skal sikre, at vi tester grundvandet for de helt rigtige stoffer. Sådan lyder det i ny politisk aftale.

Drikkevandet skal screenes for flere pesticider og pesticidrester, og dermed følger den politiske aftale en anbefaling, som Vandpanelet tidligere er kommet med.

For flere hundrede stoffer sættes der allerede i år gang i en screening, og for andre stoffer skal der først udvikles testmetoder. Det præcise antal stoffer, som der nu skal screenes for, kender vi dog først, når Miljøstyrelsen i begyndelsen af 2019 har analyseret sig frem til, hvilke stoffer, det giver mening at teste for. Dog anbefaler Vandpanelet, at man ved en ny, stor screening skal tage udgangspunkt i en udvidet liste med cirka 240 stoffer, som Danske Regioner screener for.

Hvis der under screeningen bliver fundet stoffer i grundvandet over grænseværdien, bliver der taget stilling til, om de skal på pesticidlisten, det vil sige den liste med stoffer, som vandværkerne skal teste for.

Ny procedure giver større sikkerhed

I sommeren 2017 blev der fundet desphenylchloridazon i mange borer og rundt omkring i landet, og det kom bag på mange, fordi stoffet på det tidspunkt ikke stod på listen med stoffer, som vandværkerne tester for.

Nu vil man styrke proceduren for, hvordan man udvælger stoffer til grundvandsovervågningen og til pesticidlisten og på den måde minimere risikoen for, at vandværker

finder pesticider i borerne, som ikke står på listen med stoffer.

I den nye procedure bliver der samlet ny viden om stoffer, som kan sive ned til grundvandet, på en mere grundig og systematisk måde.

Det er derfor besluttet at følge et årshjul, hvor der systematisk bliver opsamlet viden fra forsyninger, kommuner og regioner i ind- og udland. Når pesticidlisten og listen med stoffer til grundvandsovervågningen årligt opdateres, skal arbejdsgruppen under Vandpanelet, forskere fra universiteter og Miljøstyrelsen spille ind med, hvad de hver især har af viden.

Viden giver overblik

I Danske Vandværker glæder vi os over de nye tiltag, fordi de giver et klart billede af, hvordan grundvandet har det.

"Det er så vigtigt, at vi har tillid til drikkevandet, og det er derfor, vi har presset på for at øge overvågningen. Med de nye tiltag får vi godt styr på, om der er uønskede pesticidrester i vores vand, og det skal være med til at sikre, at forbrugere kan drikke vand fra hane uden bekymring", siger direktør i Danske Vandværker Susan Münster og fortsætter:

"Viden giver overblik, og hvis screeningen viser, at der er problemstoffer i visse borer, får vandforsyningen mulighed for at fokusere sin indsats der, hvor der er problemer."

Overfladevandsovervågning kan være et supplement til den øvrige overvågning.



Vejledning til vandværker

Danske Vandværker er gået sammen med DANVA om at udarbejde en vejledning til kommuner og vandværker om, hvordan vi tilpasser analyseprogrammer i forhold til risikovurderinger. Du kan hente vejledningen på:

danskevv.dk > Viden om > Hygiejne og kvalitet > Nyt værktøj udarbejdelse kontrolprogram

Vandpanelet vil løbende blive inddraget i opdatering af listen over pesticider og nedbrydningsprodukter.

Danske Regioner får fast plads i Vandpanelet



Arbejdsgruppen under Vandpanelet blev dannet som følge af, at man i sommeren 2017 fandt desphenylchloridazon i mange borer og rundt omkring i landet. Arbejdsgruppen skal blandt andet se nærmere på kriterierne for at udvælge stoffer til listen over pesticider og nedbrydningsprodukter, som vandforsyningerne skal kontrollere for.

Repræsentanter fra KL, Styrelsen for Patientsikkerhed, Danske Regioner, GEUS, Miljøstyrelsen, DANVA og Danske Vandværker sidder i Vandpanelet.

Dansk Vandværker mener

Skal dit vandværk udelukkende teste grundvandet i borerne for 41 stoffer, der står på pesticidlisten? Eller giver det mening at købe den store pakke og teste for flere hundrede pesticidrester?

Hvis dit vandværk står over for en større investering og skal til at etablere for eksempel nye borer, så giver det mening at teste vandet for flere hundrede pesticidrester allerede nu. For vi skal jo helst ikke have, at dit vandværk finder et uønsket sprøjtemiddel i en ny boring, der har været dyr at etablere.

Men hvis dit vandværk ikke står over for en dyr investering, så anbefaler vi, at i følger lovkraften og tester borerne for de knap 40 stoffer, der står på pesticidlisten.

Indtil videre er det Miljøstyrelsen, der har udvalgt de stoffer på pesticidlisten, som vandværkerne skal teste for, og snart deltager forskere fra universiteter og arbejdsgruppen under Vandpanelet også i arbejdet med at udvælge stofferne til pesticidlisten.

Vandpanelets anbefalinger

Der skal i forhold til i dag screenes for væsentligt flere pesticider i grundvandsovervågningen. En endelig vurdering af behovet for yderligere pesticidanalyser i grundvandsovervågningen afventer en analyse, der forventes afsluttet i 1. kvartal 2019.

Vandpanelet vil løbende blive inddraget i opdatering af listen over pesticider og nedbrydningsprodukter, som vandforsyningerne skal kontrollere for i råvand og drikkevand (pesticidlisten) og stofflisten for grundvandsovervågningen, og der er aftalt en procedure for det.

Overfladevandsovervågning kan være et supplement til den øvrige overvågning.

Der udarbejdes yderligere vejledning til kommuner og vandværker om, dels hvordan man gør ved fund, dels hvordan man bedst skræddersyr boreringskontrollen baseret på lokale forhold.

Danske Regioner får fast plads i Vandpanelet, hvor de i øjeblikket ikke er repræsenteret.

Tekst: Stine Bærentzen, kommunikationsmedarbejder
Foto: Lene Esthava

Vandværker beskytter grundvand med fælles indsats

Vandværker i Sønderborg går sammen om at beskytte drikkevandet i kommunen. Det kan lade sig gøre, fordi store som små vandværker betaler til en fælles pulje, som blandt andet går til skovrejsning og kompensation til en landmand, som stopper med at bruge sprøjtemidler.

Tilbage i 2015 gik vandværkerne i Sønderborg sammen og stiftede foreningen Vandsamarbejdet, og det skulle vise sig at være en rigtig god nyhed for vandkvaliteten i kommunen. Vandværkerne i foreningen har allerede søsat flere projekter for at beskytte grundvandet mod, at pesticidrester i fremtiden siver ned og forurener vandet.

De har blandt andet været med til at plante en løvskov ovenpå et større grundvandsmagasin, som syv vandværker i kommunen indvinder vand fra, og har samtidig indgået aftale med en landmand, som stopper med at bruge sprøjtemidler i bytte for økonomisk kompensation.

Løfter i flok

"Når vandværkerne går sammen om at passe på grundvandet, kan de løse nogle opgaver, som de ikke ville kunne løse alene", siger Peter Petersen, som er formand for Vandsamarbejdet.

Det ville hurtigt blive dyrt for det enkelte vandværk at være alene om grundvandsbeskyttende tiltag, men gennem Vandsamarbejdet får vandværkerne dækket deres udgifter til opgaven med at beskytte drikkevandet ved hjælp af en pulje, som de selv betaler ind til.

På den måde har alle vandværker i kommunen været med til at betale for den jord, som skoven er plantet på, og derfor er det ikke kun de syv vandværker, der henter vand fra grundvandsmagasinet under skoven, der skal dele regningen imellem sig.

Vandværkerne betaler et fast beløb pr. faktureret kubikmeter vand til puljen. Forbrugerne mærker ikke en stigning i vandprisen, og det kan lade sig gøre, fordi vandværkerne betaler mindre i den statslige afgift til grundvandsbeskyttelse, da afgiften i disse år løbende sættes ned.

Her i 2019 betaler vandværkerne 0,48 kr. pr. kubikmeter til puljen.

En god investering i fremtiden

Den unge forening med vandværker i Sønderborg har indtil videre kun eksisteret i fire år, men den har allerede fået god vind i sejlene.

"Forbrugerne er glade for, at vi investerer i fremtiden, så vores børn og børnebørn også får rent drikkevand. Så de kan godt se fornuften med foreningen", siger Peter Petersen.



Peter Petersen, formand for Vandsamarbejdet i Sønderborg Kommune, står her ved de træer, der blev plantet i et skovrejsningsprojekt på Nordals.

Skovrejsning på Nordals er en langtidsholdbar måde at beskytte grundvandet på, fordi skoven drives uden brug af pesticider og gødningsstoffer, og fordi skoven bidrager til at øge grundvandsdannelsen.

Kilde: Oksbøl Skov, Plan til høring

Vandsamarbejdets indsatser

For at beskytte grundvandet i det vigtige grundvandsmagasin på Nordals, har Vandsamarbejdet plantet Oksbøl Skov i samarbejde med Sønderborg Kommune og Naturstyrelsen. Skoven skal også skabe muligheder for friluftsliv, motion og rekreation i et ellers skovfattigt område.

Vandsamarbejdet er i dialog med flere landmænd i kommunen for at forebygge, at landmændene bruger sprøjtemidler i BNBO-områder. På grund af den pulje, som vandværkerne betaler ind til, er vandsamarbejdet i stand til at kompensere landmændene økonomisk.

Indtil videre har en enkelt landmand accepteret en aftale med Vandsamarbejdet, så mod kompensation stopper landmanden med at bruge sprøjtemidler, når han dyrker jorden.

Med en kampagne på Vandets dag 22. marts vil Vandsamarbejdet opfordre haveejerne til at droppe sprøjtemidler, når de bekæmper ukrudt i haven.

Sammen med kommunen vil Vandsamarbejdet gå i gang med at sløjfe glemte brænde forsvarligt, så grundvandet ikke bliver forurenet.

Tekst: Mette Kingod, kommunikationsmedarbejder
Foto: Bo Nymann

Forskning leverer snart en ny screeningsmetode til test af grundvandet

En ny og meget lovende screeningsmetode, der kan identificere tusindvis af pesticider og nedbrydningsstoffer i grundvandet, ser snart dagens lys.

Metoden er baseret på "non-target"-principper, og det betyder, at man ikke bruger målrettede analysemetoder. Derimod kan metoden identificere mange af de miljøfremmede stoffer, der findes i vores grundvand og overfladevand, eksempelvis pesticider, lægemidler og andre kemikalierester.

I dag bruges der flere forskellige og målrettede metoder for at måle for de stoffer, der er listet på det obligatoriske prøveprogram, som alle vandværker skal følge.

"Det revolutionerende ved non-target-screeningsmetoden er, at den kan identificere mange af de stoffer, der kan være i grundvandet. Og så kan man efterfølgende med målrettede metoder måle koncentrationen af de stoffer, som var positive i screeningen", fortæller Martin Hansen, seniorforsker ved Institut for Miljøvidenskab, Århus Universitet, som står i spidsen for forskningsprojektet.

Sådan foregår det

Martin Hansen fortæller, at vandprøverne opsamlles over tre døgn i et aktivt filter på størrelse med en håndbold.

"Filtret suger ca. 100 liter vand, og i laboratoriet laver vi et ekstrakt fra filtret, som vi analyserer i to meget avancerede apparater (højtopløseligt massespektrometri), der henholdsvis

kan identificere vandopløselige samt mere fedtopløselige og flygtige stoffer. De informationer, der kommer ud af apparaterne, kører vi gennem en stor database, der forsøger at identificere hvilke stoffer, der er fundet".

Databasen returnerer fundene i en graf med mange toppe – hver top repræsenterer et specifikt stof og dets molekylmasse, som er identificeret i databasen. Er toppen meget høj, betyder det, at der er fundet en høj koncentration af et specifikt stof og er toppen lav, er koncentrationen lav.

"Når forskellige stoffer er identificeret, kan vi måle koncentrationen af hvert stof for at klarlægge, om der er rester over eller under de tilladte 0,1 mikrogram pr. liter", siger Martin Hansen.

Det er viden, der gør det

Alene i Danmark er der mere end halvdant hundrede godkendte pesticider, og i hele EU er tallet oppe på ca. 500.

Pesticiderne bruges i store mængder og ender i vores miljø og grundvand og kan påvirke menneskers og dyrs sundhed.

"Perspektivet med screeningsmetoden er stort. I dag kan vi med afsæt i databasen, vi har opbygget, identificere få procent af de stoffer, der findes. Men om 10 år håber jeg, at andre forsknings-

grupper fra hele verden, har bidraget med endnu flere informationer, så vi kan identificere endnu flere stoffer", siger Martin Hansen.

Screeningsmetoden ser formentlig dagens lys allerede i 2019, men inden da vil forskerne gerne analysere flere vandprøver fra vandværker for at få mere erfaring med metoden.

"Hvis der er nogle vandværker, der har en interessant sag, så vil vi meget gerne høre fra dem, da vi henover de næste måneder skal ud og tage flere prøver", siger Martin Hansen.

Kolleger arbejder med mikroorganismer, der kan fjerne pesticider

Martins kolleger arbejder også med mikrobiologi. De jagter og optimerer processer, der kan fjerne pesticider og klorerede solventer – for eksempel vinylklorid – fra filtrene på vandværkerne.

Forskningsteamet vil derfor også meget gerne i kontakt med vandværker, som har konstateret en forurening.

"Vi vil tage prøver af de mikroorganismer, der findes i vandværkets filtre og udvikle dem i laboratoriet, så de bliver bedre til at nedbryde pesticider. Efterfølgende skal mikroorganismerne sæt-

tes ud i flere filtre på tværs af danske vandværker og være med til at komme pesticider til livs", slutter Martin Hansen.

Baggrunden for projektet

Der findes næsten 500 pesticider, der er godkendt i EU, og ca. halvdant hundrede pesticider er godkendt i Danmark. Derudover er også en række bekæmpelsesmidler, der er godkendt i EU, og der er yderligere 400-500 under vurdering.

Stofferne bliver brugt i store mængder og ender ude i miljøet og kan påvirke både menneskers og dyrs sundhed i negativ retning.

Når vi kigger isoleret på grundvandet og de målemetoder, der findes i dag, så måles der efter kendte stoffer. Man finder kun det, man leder efter. Potentielt findes der adskillige miljøfremmede stoffer i grundvandet, som vi ikke ved noget om, fordi vi ikke tidligere har identificeret dem. Missionen med forskningsprojektet er at udvikle en metode, der kan identificere mange miljøfremmede stoffer, så det kan klarlægges, hvad der findes i vores vand.

Forskningen foregår i et samarbejde mellem Miljøstyrelsens Pesticidforskningsprogram og Århus Universitet og er kun mulig, fordi Århus Universitets Forskningsfond har investeret et stor millionbeløb i det avancerede apparatur.



Hvis du er interesseret i at bidrage til forskningen, kan du kontakte seniorforsker Martin Hansen, Aarhus Universitet, Institut for miljøvidenskab, Sektionen for miljøkemi og toksikologi.

Du kan skrive til Martin Hansen på følgende mailadresse: martin.hansen@envs.au.dk

Martin Hansen, seniorforsker, fortæller om projektet og non-target-screeningsmetoden.

Tekst: Mette Kingod, kommunikationsmedarbejder
Foto: Bo Nymann

Back in Business

**En forurening med klorerede opløsningsmidler satte Hede-
husene Østre Vandværk ud af spillet i 28 år. Nu har vandvær-
ket gjort come back og leverer igen rent vand til dets 550
forbrugere. Det er kun lykkedes med ildsjæles hårde arbejde,
som blandt andet indebar mange møder med myndighederne
plus en totalrenovering af vandværket.**

I 1988 fandt man klorerede opløsnings-
midler i vandet. Opløsningsmidlerne
stammede fra et renseri ca. 300 meter
fra vandværkets kildeplads.

Ejeren af renseriet hældte sine affalds-
kemikalier ud i baghaven, og efterhån-
den nåede stofferne grundvandet, og
da vandværkets borer i nedstrøms
fra renseriet, gik det galt. Vandværket
distribuerede herefter rent vand via
nådforsyning fra det kommunale vand-
værk, alt i mens pumperne på kilde-
pladsen producerede vand til kloakken.
Efter nogle år etablerede amtet en
afværgéboring ved renseriet, og over
årene er forureningen klinget af. Men
grunden er aldrig blevet oprenset.

Poul-Henrik Larsen, der er uddannet
geolog og har mere end 25 års erfaring
med forholdene i den danske under-
grund, er en af ildsjælene, der mente,
at vandværket skulle bestå, og som
derfor engagerede sig i arbejdet.

"Jeg undrede mig over, at det ikke var
muligt at genoptage leverancen af det
gode klare vand, da en vandanalyse
allerede i 2005 viste, at vandet var
rent. Jeg tilbød derfor på frivillig basis
at udarbejde en rapport, som sagligt
redegjorde for forholdene i og omkring
vandværket og vandanalysens resul-
tater", fortæller Poul-Henrik Larsen.

Det var Poul-Henriks vej ind i vand-
værkets bestyrelse i 2008, hvor han
blev formand. Året efter fulgte barn-
domskammeraten Karsten Skyds-
gaard med og blev næstformand. Begge var
optaget af at få vandværket i drift igen,
og sammen med tre andre ildsjæle i
bestyrelsen tog de initiativ til, at der
blev taget flere vandanalyser, og igen
i sommeren 2010 viste analyserne, at
vandet var fuldstændigt rent.

"To gange i løbet af fem år viste analy-
serne, at vandet var rent. Men Høje-
Taastrup Kommune sagde nej til, at vi
kunne genoptage vandproduktionen,
fordi man mente, at der fortsat var en
forureningsfare", siger Poul-Henrik
Larsen og fortsætter:

"Vi var uforstående over for kommu-
nens afslag og besluttede derfor til
sidst at klage til Natur- og Miljøklage-
nævnet. I august 2013 – efter to år – fik
vi så endelig medhold fra ankestyrelsen
og kunne i princippet genoptage vand-
produktionen", siger Poul-Henrik.

Derefter fulgte en række møder med
Høje-Taastrup Kommune og Region
Hovedstaden, der i slutningen af 2013
gav grønt lys til at genoptage vandpro-
duktionen fra kildepladsen.

Vandværket var nedslidt

Men der var et aber dabel, for vandvær-
ket var i en sølle forfatning. Kommunen
krævede, at vandværket blev renoveret
inden drikkevandsproduktionen kunne
startes op igen.

"Analyserne viste, at der var ganske
små mængder uønskede stoffer i van-
det, men vi lå hele tiden under grænsen
på 1,0 mikrogram/liter", siger Karsten
Skydsgaard, som har været profes-
sionel byggeleder af renoverings- og
byggeprojekter, og disse kompetencer
fik han god brug for i de kommende år.

I første omgang etableredes et minia-
turevandværk med et simpelt beluf-
tningssystem, som i en måned i som-
meren 2014 testede vandkvaliteten
både før og efter beluftningssystemet.
Vandanalyserne var rigtig flotte, og
endelig i slutningen af 2014 gav kom-
munen grønt lys til at renoveringen af
vandværket kunne gå i gang.

Økonomi

Men der var flere bump på vejen, før
vandværket var klar til at åbne for pum-
perne igen.

"I de 28 år vi lå stille, købte vi vandet af
Høje-Taastrup Kommune og distribu-
erede dette til vores aftagere, og vi op-
nåede kun en yderst beskedent fortje-
neste. Slet ikke nok til at komme i gang
igen. De små penge, vi havde, blev brugt
til at holde skindet på næsen, som for
eksempel til konstant at udbedre læ-
kager på vores nedslidte ledningsnet.
Da vi kunne se, at vi var på vej tilbage,
opkrævede vi et engangsbeløb på 500
kr. pr. forbruger for at få lidt startkapital

tal. Det syntes vi var bedre end at sætte
vandprisen ekstremt højt op", fortæller
Poul-Henrik Larsen.

Heldigvis fik vandværket en kommune-
garanti, så der kunne optages et lån
på 2,5 mio. kr. via KommuneKredit på
fordelagtige vilkår og med en løbetid
på 10 år.

Topmoderne vandværk

Nu gik moderniseringen af vandværket
i gang. "Den ene boring fik nyt forings-
rør. Inde på vandværket fik vi et helt
nyt og moderne anlæg med lukkede
vandanke og beluftningssøjler for at
minimere eller helt fjerne eventuelle
rester af klorstoffer i vandet. Og vi fik
det ordnet sådan, at vi kunne styre og
overvåge hele produktionen online. I
september 2015 var vi sådan set klar
til et come back", siger Karsten Skyds-
gaard, og fortsætter:

"Men nu konstaterede vi høje kimalt i
vores boring med det nye foringsrør,
og vi blev sat et halvt år tilbage, mens
systemet blev skyllet igennem. Men
endelig 29. maj 2016 startede vi så pro-
duktionen op igen – efter 28 år."

Ledningsnettet står for tur

Nu er der fokus på at renovere det 10
km lange ledningsnet. Det vil tage 20 år
med det nuværende driftsbudget, hvis
der renoveres 500 meter ledning om
året.

"Ledningsnettet trænger virkelig til at
få fokus. Vi har et unødigt stort
vandspild på grund af talrige lækager,
men der har ikke været råd til andet
end at lappe de lækager, der opstod
hele tiden. Efter vi er begyndt at produ-
cere vand igen, er der heldigvis kommet
lidt mere luft i økonomien", fortæller
Karsten Skydsgaard.

Der er allerede renoveret godt og vel
en kilometer, så de sidste ni kilometer
mangler.

"Vi afsætter cirka en halv mio. kr. pr. år
til lækagesøgning og efterfølgende re-
paration af nettet. Det er mange penge,
som ville kunne spares med et



Hedehusene Østre Vandværk

Kommune:
Høje Taastrup
Etableret: 1906
Udpumpet mængde:
100.000 m³
Boringer: 2
Forbrugere: 550
Pris: 18 kr./m³

Karsten Skydsgaard (tv.) og Poul-Henrik Larsen i det topmoderne vandværk.
I det gamle vandtårn står de to beluftningssøjler.

Tema | Tillid til drikkevandet



renoveret ledningsnet. Flere kunder til vandværket vil også give os en bedre økonomi, så vi hurtigere kan få ledningsnettet renoveret og dermed spare på udgifter til reparationer og derefter få nedsat vandprisen, der i øjeblikket er relativ høj", siger Poul-Henrik Larsen og peger på, at der er indkaldt til møde om revision af forsyningsplanen i Høje-Taastrup Kommune.

"Vi har fremsat krav om et større forsyningsområde blandt andet til den nye bydel 'Nærheden', som er ved at blive etableret i Hedehusene. Det er spændende, hvad der kommer til at ske, og om det resulterer i et større forsyningsområde for os," slutter Poul-Henrik Larsen.



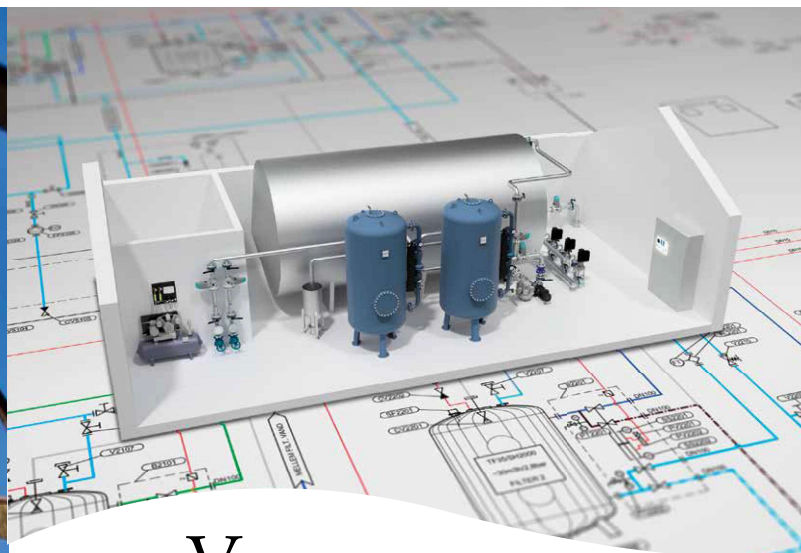
Gode råd

Poul-Henrik Larsen og Karsten Skydsgaard siger:

Det er vigtigt, at man er vedholdende og ikke mister modet undervejs. I fem år var vandanalyserne fine og overholdt kravene til drikkevand, men kommunen var skeptisk, og vi måtte presse på igen og igen og desværre til sidst klage til Natur- og Miljøklagenævnet.

Vi er et godt eksempel på, at det kan ende godt. Selv om vi har mødt en del modstand fra myndighederne, og der er opstået uforudsete situationer undervejs.

Brug de kompetencer, som folk har i vandværkets forsyningsområde. Hvis man spørger folk, er de ofte villige til at dele ud af den viden og erfaring, de har. Men man undgår ikke helt at købe sig rådgivning.



Vores drikkevand



Med SILHORKO får du en drikkevands-løsning med en driftssikkerhed og levetid udover det sædvanlige.

Derudover får du mere end 80 års erfaring med filtrering af grundvand, og sammen med dit eget hold af specialister kan vi sikre kvaliteten af dit, mit og vores drikkevand.

SILHORKO-EUROWATER A/S

Jylland/Fyn: +45 87 93 83 00
Sjælland: +45 48 20 10 00
info@silhorko.dk
www.silhorko.dk

SILHORKO
REN VANDBEHANDLING

Tekst: Mette Kingod, kommunikationsmedarbejder

Rebild Kommune skilter med sårbare drikkevandsområder

Rebild Kommune bliver den første kommune i Danmark, der sætter skilte op med information om, at man er på vej ind i et område med særligt sårbare drikkevandsområder.

Ideen til informationsskiltene kommer fra Sverige og Tyskland, hvor man i mange år har skiltet med sårbare drikkevandsområder. Og nu starter Rebild Kommune med et pilotprojekt, hvor to ud af otte af kommunens "Områder med Særligt Drikkevandsinteresser" skiltes. Hvis det bliver en succes, kan skiltningen udbredes i hele kommunen.

"Da ideen til informationsskiltene kom på tale, bakkede jeg straks op, men forslaget blev i første omgang nedstemt i Teknik- og Miljøudvalget, men efter en tur i byrådsalen, blev forslaget stemt igennem", siger Kim Edberg Andersen (DF), der er formand for Rebild Kommunes Teknik- og Miljøudvalg, og han fortsætter:

"Der er ikke etableret nødforsyning mellem alle kommunens mange forbrugerejede vandværker, og derfor er det ekstra vigtigt, at vi passer på grundvandet. Rebild er en grøn og klimabevidst kommune med borgere, der gerne vil den grønne dagsorden", siger Kim Edberg Andersen.

Informationskampagne

"I virkeligheden skal man se dette tiltag som en oplysningskampagne. Vi supple-

rer med konkret information om, hvorfor vi skal passe på vores grundvand, og hvordan man skal reagere, hvis man oplever en forureningsulykke", siger Claus Riber Knudsen, chef for Center Natur og Miljø i Rebild Kommune.

Men kan borgerne vurdere, hvornår der er tale om en forureningsulykke? "På skiltene opfordrer vi til, at man ringer 1-1-2 ved en forureningsulykke, hvis for eksempel en lastbil med olie eller farlige kemikalier forulykker og lækker indholdet. I en sådan situation opfordrer vi til, at forbi passerende reagerer, så Miljøvagten kan rykke ud. Miljøvagten er et samarbejde mellem Rebild Kommune og andre kommuner", fortæller Claus Riber Knudsen.

På skiltene er trykt en QR-kode, der, når man scanner den, linker til information på kommunens hjemmeside. Ligesom borgerne kan finde viden og information om, hvor man skal ringe hen i forskellige situationer.

Hvad ønsker I at få ud af denne indsats? "Kommuner og vandværker gennemfører i disse år en række indsatser for at passe på drikkevandet. Jeg håber, at folk vil tænke over, at man også som almindelig borger og forbruger har et ansvar. Kun hvis vi passer på vores grundvand, kan vi tage for givet, at der kommer rent vand ud af vandhanen både nu og i fremtiden", siger Claus Riber Knudsen.

Formanden for Teknik- og Miljøudvalget er enig. "Hvis vi kan få folk til at snakke om det her, så tror jeg på, at vi kan

skærpe opmærksomheden om vores grundvand".

"Og så er der en reklameværdi for Rebild Kommune ved, at vi sætter skiltene op. Det har også betydning. Personligt håber jeg, at ideen kan sprede sig til andre kommuner", siger Kim Edberg Andersen.

Regler om skiltning

Det er ikke bare lige sådan at placere skilte i det åbne land, for naturbeskyttelsesregler, vejlove og færdselsregler har udfordret projektet en anelse.

"Vejmyndigheden skal i samarbejde med politiet give en rådighedsbilladelse til vejarealet. Politiet har en mening om, hvordan skiltene må se ud, og hvad der må stå på dem, men det har vi fundet en løsning på. Og fordi, der er tale om oplysningskilte med et almennyttigt formål – og ikke reklame – er naturbeskyttelsesloven ikke til hinder for opsætningen af skiltene", siger Minna Ørberg Simonsen fra Center Natur og Miljø.

Vandsamarbejde

Der er etableret et vandværkssamarbejde i Rebild Kommune i form af et vandråd, som har fungeret i flere år. Teknik- og Miljøudvalget har nu bevilget 150.000 kr. til at starte en vandfond til grundvandsbeskyttelse og kickstarte et vandsamarbejde om grundvandsbeskyttelse mellem de 44 almene vandværker i kommunen.

Vandværker bakker op om pilotprojektet

I Rebild Kommune er der 44 almene vandværker, og over 75% af vandværkerne bakker op om pilotprojektet, der omfatter opsætning af 24 informationsskilte.

Seks vandværker har valgt at medfinansiere skiltene på det niveau, som passer til vandværks økonomi. Hvert vandværk betaler 1.000 – 4.000 kr.

Vandværkerne er:

Ersted Hede Vandværk
Gl. Skørping Vandværk
Rebild Vandværk
Sejlstrup Vandværk
Skørping Vandværk
Suldrup – Hjedebæk Vandværk



Rebild Vandværk er med på ideen

Rebild Vandværk er et af de seks vandværker, der er med til at finansiere opsætning af skiltene. Bestyrelsen har fra starten bakket op om ideen og spæder gerne lidt ekstra i kassen. Samtidig bliver vandværkets logo og navn trykt på de skilte, som placeres ganske tæt på vandværket og dets kildeplads.

Rebild Vandværks centrale boring, hvor det meste af vandet pumpes op, er placeret på et areal, som de seneste 10 år har været dyrket økologisk. Der er tale om et naboareal på 23 hektar, som for nylig blev solgt til en juletræsproducent – uden vandværkets bestyrelse var informeret om, at arealet var til salg.

"Vi tog fat i juletræsproducenten for at overtale ham til at dyrke økologiske træer, men det var han ikke interesseret i. Derfor tilbød vi ham, at vi kunne købe jorden til samme pris, som han havde givet for den. Og det gik han med til", siger Jens Kristian Henriksen, formand i Rebild Vandværk.

"Det ville være en katastrofe, hvis der ikke længere blev dyrket økologisk. En af vandværkets borer, som er relativ ny, og hvorfra vi henter størstedelen af vores vand, ligger netop her på dette areal. Heldigvis fik vi en kommunal lånegaranti på 2,3 mio. kr., og vi kan dermed købe jorden. Vi regner med, at handlen er af-

sluttet i løbet af marts. På den måde har vi sikret vores grundvand for fremtiden. Og jorden, den forpagter vi ud til en landmand med den klausul, at dyrkningen fortsat skal være økologisk", siger Jens Kristian Henriksen.

"Det er vigtigt, at vi tager ansvar for fremtiden og forhindrer, at der siver pesticider og kemikalier ned til grundvandsmagasinerne", siger Jens Kristian Henriksen og fortsætter:

"Jeg håber på, at skiltene kan bidrage til, at folk tænker lidt mere over, hvad de gør. For eksempel, at det er en dårlig ide at bruge sprøjtegifte i private haver".



Rebild Vandværk

Kommune: Rebild
Etableret: 1915
Udpumpet mængde: 43.100 m³
Boringer: 2 – en fra 1974 og en anden fra 2006
Forbrugere: 281

Tekst: Stine Bærentzen, kommunikationsmedarbejder

Vandforsyning til kommunale politikere

Forbyd brug af pesticider i hele vores indvindingsopland

For at forhindre fremtidig forurening af grundvandet, håber Birkerød Vandforsyning på et forbud mod sprøjtemidler i det område, hvor grundvandet til forsyningens borerer bliver dannet. Teknik- og Miljøudvalget i Rudersdal er positivt stemt over for ideen, men har udsat beslutningen til et senere møde.

Der skal ikke ret meget forårsvejr og solskin til, før mælkebøtter og skvalderkål begynder at spire frem i blomsterbedet ude i haven. Men ukrudtet kan vel klares med et skvæt sprøjtemiddel fra det lokale byggemarked? Nej, det er en rigtig dårlig ide, lyder det fra Birkerød Vandforsyning.

"Det er særgeligt at private mennesker bruger sprøjtemidler i haverne, fordi det kan ende i vores grundvand", siger Henrik Mottlau, som er formand for vandforsyningen.

Og denne bekymring bliver ikke mindre af, at det især er private grundejere, der bor i vandforsyningens indvindingsopland, det vil sige det område, hvor grundvandet til borerne bliver dannet. Samtidig kigger forsyningen bekymret over på vandværkerne i to nabobyer, hvor der for nylig er fundet DMS. Det er et nedbrydningsprodukt til et svampemiddel, der er brugt til træbeskyttelse og produktion af frugt, grøntsager og planter.

For at undgå, at grundvandet bliver forurenet med DMS og andre pesticider, har Birkerød Vandforsyning skrevet et

brev til Kommunalbestyrelsen i Rudersdal. Her anmoder de politikerne om, at det bliver forbudt at bruge pesticider i hele indvindingsoplandet.

Ikke tillid til godkendte stoffer

I Danmark beskytter vi grundvandet mod pesticider gennem et godkendelses-system for pesticider, men alligevel er bestyrelsen i Birkerød Vandforsyning ikke trygge ved tanken om, at der bliver brugt godkendte sprøjtemidler i indvindingsoplandet.

"Vi kan ikke vide os sikre på, at der ikke siver nedbrydningsprodukter fra de godkendte sprøjtemidler ned i vores grundvand om 20-50 år, og det fører til lukning af borerne. Når det handler om vores grundvand, bør vi handle ud fra et forsigtighedsprincip og undgå enhver risiko. Tvivlen skal komme grundvandet til gode", siger Henrik Mottlau og fortsætter.

"Det kræver fremsynede beslutningstagere at udstede forbud, mens tid er".

Sympati fra politisk side

I februar endte brevet fra Birkerød Forsyning på Miljø- og Teknikudvalgets bord, men det er for tidligt at sige, om politikerne nedlægger et forbud mod at bruge pesticider i indvindingsoplandet. Udvalget valgte nemlig at udsætte beslutningen til et senere møde, fordi de har brug for mere detaljeret viden om, hvilke begrænsninger de præcist må sætte inden for lovens rammer, og hvilke muligheder de har for at kommunikere med borgerne om at droppe sprøjtegiften.

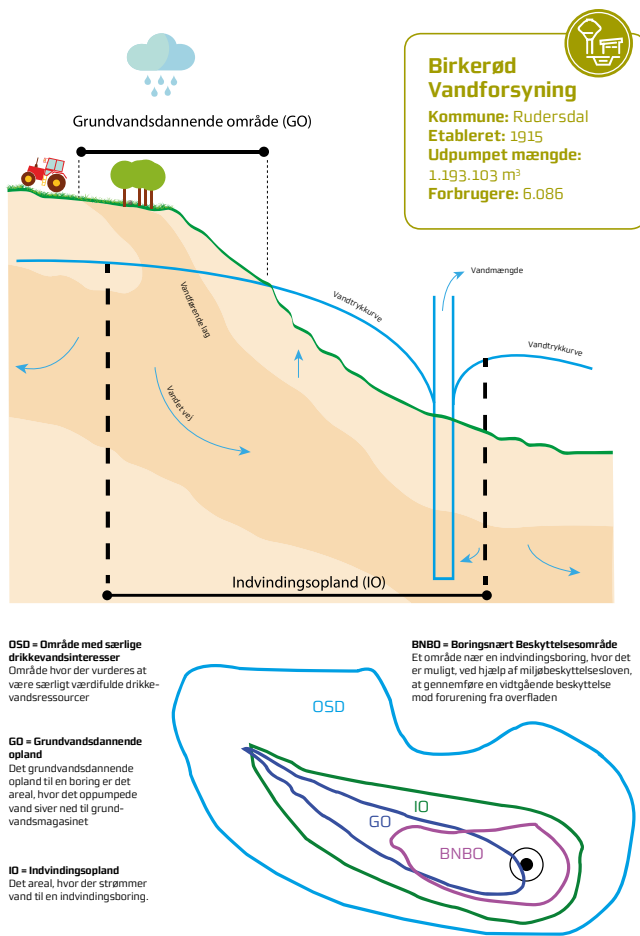
Men ifølge udvalgsformand Court Møller (B) havde udvalget en god drøftelse. "Vi er bekymrede for vores grundvand og ønsker at beskytte det, så vi i fremtiden ikke bliver overrasket af fortidens synder", siger Court Møller og fortsætter:

"Jeg ser gerne, at vi sender et klart signal til borgerne om, at vi ikke vil acceptere brugen af pesticider, specielt omkring BNBO. For det er unødvendigt at bruge pesticider i haven, og vi er nødt til at handle ud fra et forsigtighedsprincip og beskytte grundvandet".

Hvad så med de haveejere, der bruger sprøjtemidler i den del af indvindingsoplandet, der ligger uden for BNBO?

"Jeg er villig til at gå så langt, som loven tillader", fortsætter Court Møller.

Miljø- og Teknik i Rudersdal drøfter sagen igen til marts eller april.



TAULOV VANDVÆRK MODERNISERER!

LÆS HISTORIEN FRA
PETER STORGAARD

IE5 IE5-KLASSIFICERET

"Med Grundfos
Hydro MPC-
løsningen er vand-
forsyningen i Taulov
klar til fremtiden".

Peter Storgaard,
formand og vandværkspasser,
Taulov Vandværk

FØR



EFTER



Taulov Vandværk stod over for at skulle udskifte de gamle pumper fra 1987. Løsningen blev en topmoderne Hydro MPC-pumpeløsning med permanentmagnet-motorer med IE5-virkningsgrad og en ny styretavle.

Grundfos-motoren i det nye anlæg leverer en suveræn ydeelse, som langt overgår IE3-lovkravet og opfylder de strengeste IE5-kriterier — det højeste klassificeringsniveau for energieffektivitet for elektriske motorer. Effektiviteten øges markant og især når motorhastigheden reguleres op og ned, som når et udpumpningsanlæg holder det stabile tryk ud til forbrugerne — uafhængig af mængden der pumpes ud. På et udpumpningsanlæg vil det betyde et lavere energiforbrug på mellem 10 og 15 % sammenlignet med Grundfos' hidtidige mest effektive løsning.

Ved udskiftning af ældre pumpeanlæg ligger energibesparelsen ofte mellem 20 og 40 %. Med den nye motor kan du lægge 10-15 % mere til.

LÆS HELE
HISTORIEN HER



be
think
innovate

GRUNDFOS

Tema | Tillid til drikkevandet

Tekst: Stine Bærentzen, kommunikationsmedarbejder
Foto: Region Midtjylland

Nyt lovende forsøg renser forurenet vand

Projektleder Steffen Gram Lauridsen fra miljøafdelingen i Region Midtjylland kender til det at drive vandværk. Han er nemlig formand i GL Rye Vandværk.

En ny og bæredygtig teknologi til at rense forurenet vand kan være godt nyt for grundvandet under hundrevis af forurenede grunde som lossepladser.

For at undgå, at der siver vand ned til grundvandet, bruger man i dag store summer på at fjerne og rense vandet på forurenede grunde. Det gør man især ved at lægge et dræn, der leder vandet væk.

Men nu har Region Midtjylland, Teknologisk Institut og Kemic Vandrens udviklet en metode, der på en bæredygtig og billig måde kan rense vandet på forurenede grunde, inden det siver ned og forurener grundvandet eller løber ud i naturområder som vandløb. Metoden renser vandet for det natur-skadelige biocid tributyltin (TBT), som har været brugt i bundmaling af skibe og imprægnering af træ.

Fungerer som et almindeligt sandfilteranlæg
Teknologien fungerer som et ganske

almindeligt sandfilteranlæg, som vi kender fra vandværker, men filtermaterialet er dog nyt og derfor ukendt for vandværksfolk.

Forsøget, som er sat i gang i Randers på en forurenet grund, har allerede nu vist gode testresultater. Her har den nye teknologi renset vandet for 95% af den mængde tributyltin, der var i vandet, og entreprenøren bag, Kemic Vandrens, er godt i gang med at raffinere metoden ved hjælp af et for- og efterfilter, så alt bliver filtreret fra.

Ser lovende ud

Projektleder Steffen Gram Lauridsen fra miljøafdelingen i Region Midtjylland arbejder til daglig med at rense forurenede grunde i regionen, og han mener, at den nye teknologi ser lovende ud.

"Hver gang der bliver udviklet en ny teknologi, får vi en ting mere til vores værktøjskasse, som vi kan bruge til at redde mere grundvand", siger han.

Steffen Gram Lauridsen mener, at den nye teknologi kan spare regionen for en masse penge. Alene på den forurenede grund i Randers bruger Region Midtjylland mere end 150.000 kroner om året på at køre forurenede vand til destruktion, og de udgifter bliver betydeligt mindre med den nye filterteknologi, fordi vandet kan renses på stedet.

Store perspektiver

Hvis de gode testresultater fortsætter, kan den nye filtreringsmetode på sigt bruges til at rense vand på forurenede grunde i hele landet og til at rense grundvand, der allerede er forurenet med tributyltin.

Forsøget gik i gang i juni 2018 og bliver afsluttet i september 2019.

Innovationsfonden har investeret i forsøget, som viser gode resultater.

Tekst: Stine Bærentzen, kommunikationsmedarbejder
Foto: Korn V. / Adobe Stock

På Syddjurs klarer de tingene over en kop kaffe

Forvaltningen i Syddjurs Kommune byder ofte vandværkerne på kaffe, og mens kaffen bliver drukket, går vandværkerne i gang med at samarbejde med hinanden og får ny viden med hjem. Det er med til at sikre, at vandværkerne bliver robuste nok til at klare samfundets krav om vandkvalitet og forsyningssikkerhed.

For mere end fem år siden sad forvaltningen i Syddjurs og havde svært ved at få overblik over de cirka 80 vandværker i kommunen. De rykkede vandværkerne efter takstblade, som ikke var modtaget til tiden, og ønskede samtidig at undgå episoder med kagepåbud.

Nogle vandværker havde brug for hjælp til at styrke de svage sider og blive robuste nok til at klare samfundets krav om vandkvalitet, grundvandsbeskyttelse og lignende, og derfor udtænkte kommunen en plan. I den første vandforsyningsplan fra 2013 var det blandt andet planen at sætte fokus på vandværkernes organisation og struktur, fordi det er væsentligt, at der er en robust styring og sund økonomi i vandværkerne.

Dette fokusområde fortsætter i den seneste vandforsyningsplan fra 2018, hvor kommunen blandt andet fokuserer på, at vandværkerne skal samarbejde med hinanden og fortsætte arbejdet med at blive robuste, både når det kommer til at have en sund styring og økonomi, gode og velfungerende tekniske løsninger på vandværket og drikkevand i høj kvalitet.

Og midlet til at nå målene? Det er langt hen ad vejen vejledning og dialog.

Inviterer til kaffe

Uanset om det enkelte vandværk mødes med forvaltningen eller andre vandværker for at vende et par ting, ja så er der altid kaffe på kanden. Kommunen har nemlig fundet ud af, at det er langt bedre at mødes over en kop kaffe end at skrive breve til hinanden.

Erik Hellstern er formand for Stødv Vandværk, og han benytter sig af kommunens tilbud om kaffe og dialog. Han har været til tastecafé, hvor vandværkerne i kommunen bliver undervist i at udfylde takstbladet digitalt.

"Når man roder med vand, opstår der pludselig nogle spørgsmål, og så er vi så heldige at have en god forvaltning i Syddjurs, som gerne vil hjælpe. Vores gamle vandværk blev for nyligt lagt sammen med tre andre, og sidste år skulle vi lave vores første fælles takstblad, og det fik vi hjælp til. Det viste sig, at det slet ikke var så svært", siger formanden.

Erik Hellstern deltager også i de årlige møder med andre vandværker, og disse

møder faciliterer kommunen for at hjælpe samarbejdet mellem vandværkerne i gang. Det drejer sig om møder med de vandværker, der ligger tættest på rent geografisk.

"Vi kender allerede de andre vandværker, fordi vi har deltaget i møderne i nogle år nu, så på en eller anden måde minder det lidt om en fætter-kusine-fest. Vi sidder og snakker hen over bordet og får os en fin snak, og samtidig følger vi op på vores lange to-do-liste", siger Erik Hellstern.

Men det drejer sig også om møder med en stor del af de andre vandværker i kommunen. I den første vandforsyningsplan fra 2013 blev vandværkerne inddelt i grupper med "storebror-vandværker", som mindre vandværker kunne få vejledning af, men det viste sig, at det ikke var alle vandværker, der brugte hinanden, og derfor sadlede kommunen om. I dag er de firs vandværker i kommunen delt op i ni samarbejdsgrupper, som holder årlige møder, og med til nogle af møderne sidder også afdelingsleder Morten Hundahl fra Syddjurs Kommune.

"Vi skænker kaffen og sidder ellers bare og lytter til snakken, og hvis vandværkerne har brug for fakta, leverer vi det", siger Morten Hundahl og fortsætter: "Da vi startede op med møderne, var der nogle, der til at begynde med ikke sagde så meget, og det er mit indtryk, at der også i dag sidder nogen og tænker: Hvad kommer alt det her mig ved? Men efterhånden som kaffen bliver drukket, åbner de fleste op og fortæller om alle

de her ting, som de går og tænker over - at det for eksempel er svært at få nye bestyrelsesmedlemmer".

Samarbejde

"I den tid hvor vi har arbejdet på at få vandværkerne i gang med at samarbejde, har vi kun oplevet en anelse ballade, men ellers har vi som kommune kun haft positive oplevelser. Når vandværkerne lærer hinanden at kende, finder de selv ud af at samarbejde", siger afdelingslederen fra Syddjurs Kommune.

Erik Hellstern fra Stødv Vandværk har længe samarbejdet med nabovandværkerne, og samarbejdet går rigtig godt, fordi kommunen de seneste år har været med til at skabe et godt samarbejdsklima.

"Forvaltningen ønsker, at vores vandværk skal være mere robust på den måde, at vi skal have en nødforsyning. Vi har kun en boring, og hvis den går i stykker eller bliver forurenset, så har vi et problem. De har derfor bedt os om at oprette en nødforbindelse, så lige nu arbejder vi for fuld drøn og lægger planer for, hvordan vi forbinder vandværkerne. Vi er dog gået lidt i stå, fordi vi venter på en beregning af, hvor meget vi skal betale i kompensation til landmændene i BNBO-områder, for vi vil ikke investere i en nødforbindelse, før vi kender kompensationens størrelse og har det fulde overblik over vores økonomi", siger han.

Sven Weel Jensen, formand for vandrådet i Syddjurs Kommune og næstformand for

Helgenæs Vandværk, ser også positivt på kommunens indsats med at sætte gang i samarbejdet og styrke de enkelte vandværker.

"Jeg bakker fuldt ud op om den side af samarbejdet med kommunen, hvor de inviterer til møder. Det fungerer glimrende og udmærket, og det er også det, jeg hører fra de andre vandværker, selvom der altid er nogen, der ikke er 100 procent tilfredse. Jeg har dog et ønske om, at vandværkerne bliver inddraget endnu mere i kommunens vandforsyningsplaner og indsatsplaner", siger han.

Mange har rykket sig

Morten Hundahl fra Syddjurs Kommune mener, at mange vandværker helt bestemt har rykket sig, og selvom kommunen og vandværkerne er kommet tættere på målet, er operationen ikke slut endnu. Fra kommunens side håber de, at vandværkerne fortsætter samarbejdet på egen hånd, og når det sker, træder kommunen tilbage, stopper med at facilitere møder om samarbejder og lader vandværkerne klare samarbejdet selv.

Vi vil meget gerne høre om det grundvandssamarbejde, der foregår, der hvor dit vandværk er. Vi samler et overblik om de erfaringer, der er på landsplan.

Det, vi gerne vil vide, er blandt andet:

Hvilke initiativer har I sat i gang, og hvilke erfaringer har I høstet?
Går samarbejdet på tværs af kommunegrænser?

Du kan kontakte Mette Oth Klitgaard på mail mok@danskevv.dk eller Robert Jensen på mail rj@danskevv.dk

Må vi præsentere din nye medarbejder:

DiVa

– Krügers Digitale
Vandværksassistent

DiVas kvalifikationer:

- Arbejder altid, alle dage, hele året rundt
- Kan huske alle SRO-data, til alle tider
- Holder øje med forsyningssikkerhed og drikkevandskvalitet
- Giver dig besked, når der er behov for vedligehold – før skaden opstår
- Laver dine rapporter
- Er altid i godt humør ☺



WATER TECHNOLOGIES

Bestil en brochure ved
at scanne qr-koden

Lad **DiVa** tage sig af det trivielle arbejde med overvågning og rapportering, så du kan bruge din tid til det, du er bedst til.

Mød os på vandværksmessen i Aars den 22. marts og hør mere om **DiVa**.

www.kruger.dk **Tlf: 3969 0222**

Resourcing the world

KRÜGER  **VEOLIA**

Tema | Tillid til drikkevandet

Tekst: Mette Kingod, kommunikationsmedarbejder
Foto: Plumadaquila / Adobe Stock

Hjerting Vandværk

Hjerting Vandværk håndterer pesticidfundene

Der er gode dage, og dårlige dage. Og den sidste af slagsen var den dag, da Hjerting Vandværk skrev sig ind i en kedelig og landsdækkende statistik: Der var fundet rester af bekæmpelsesmidlet DMS på et niveau over grænseværdien.

Hjerting Vandværk har fundet både desphenyl-chloridazon og DMS i vandet. Indholdet af desphenyl-chloridazon svinger lidt op og ned i forhold til grænseværdien, indholdet af DMS ligger over grænseværdien.

Så vandværket med godt 10.000 forbrugere og en årlig udpumpet vandmængde på ca. 370.000 m³, skal i gang med en proces, der kan reducere eller fjerne nedbrydningsprodukterne fra drikkevandet.

Derfor er aftalen med Esbjerg Kommune, Natur og Miljø, at Hjerting Vandværk

blander vandet fra den ene boring med DMS med vandet fra de tre andre borer, der ikke har DMS, således at man kommer under grænseværdien på afgang vandværk.

Og så indenfor en periode på tre år skal Hjerting Vandværk have fundet en permanent løsning. Vandposten følger med på sidelinjen for at lære af de erfaringer, man får, når man skal håndtere pesticidrester i sine borer.

Driftsleder Dennis Henneberg Schrøder fortæller, at der lige nu tages hyppige vandprøver for at få samlet et data-

grundlag at handle ud fra. Og mens han arbejder på en plan for at håndtere pesticidfundene, så arbejder kommunen med nye indsatsplaner, som rammer lige ned i problemstillingen.

I juni-udgaven af Vandposten starter vi serien, hvor vi følger Hjerting Vandværk og håndteringen af pesticidfundene.

Ny serie: Hvordan håndterer vandværket forurening med pesticider? Vandposten følger.

Tekst: Trine Lindhardt, kommunikationsmedarbejder

It-øvelse udfordrede vandværkets cybersikkerhed

To praktikanter på Greve Vandværk overraskede medarbejderne med en it-øvelse, der skulle teste deres opmærksomhed og ageren ved brud på it-sikkerheden.

Det var en ganske almindelig onsdag formiddag i december 2018 på Greve Vandværk. Og så alligevel ikke helt. Telefonen ringer i administrationen, og en kunde i den anden ende af røret fortæller, at vandværkets hjemmeside er blevet hacket. Kort efter ringer endnu en kunde og fortæller det samme. Lidt senere modtager alle medarbejdere på vandværket en mail fra vandværkschef, Benny Nybroe, med en tekst om, at vandværket er blevet hacket, og at medarbejderne derfor skal klikke på et link og skifte deres kodeord.

Men alt er ikke, som det ser ud, for både telefonopkald og mail viser sig at være en del af en øvelse, der er timet, tilrettelagt og eksekveret af Eva Giversen og Kathrine Gudbjerg, der læser til katastrofe- og risikomanager på Københavns

Professionshøjskole, og som i efteråret 2018 var i praktik på Greve Vandværk.

Øvelsen havde til formål at teste den it-beredskabsplan, som de to praktikanter har udarbejdet som en del af deres praktikforløb. På den måde kunne de finde ud af, om de havde overset noget. Konklusionen efter øvelsen var positiv.

Opmærksomme medarbejdere

De to praktikanter fortæller, at det desværre ikke helt lykkedes at tage fussen på vandværkets medarbejdere. Det administrative personale blev lidt nervøse over opkaldene men fandt hurtigt ud af, at det var en falsk hjemmeside, som figuren i telefonen henviste til. Og fordi mailen kom lige efter, blev medarbejderne klar over, at det hele nok var iscenesat, så ingen klikkede på det tilsendte link.

"De fandt meget hurtigt ud af, at der var noget galt med afsenderadressen i forhold til den rigtige mailadresse. Et klik på linket havde været hackerens indgang til computeren", fortæller Eva Giversen og bliver suppleret af Kathrine Gudbjerg:

"Vi gik stille med, at der ville komme en øvelse, for vi ville godt have, at det skulle være en overraskelse. Men medarbejderne var nok lidt ekstra opmærksomme, fordi vi ugen inden øvelsen havde

holdt et oplæg om cybersikkerhed, og hvad man skal holde øje med. Så øvelsen skulle vise os, om de havde lært noget".

Fire angreb

I alt bestod øvelsen af fire angreb. Udover telefonopkald og mail sendt til medarbejderne var der også blevet sendt en usb-nøgle med posten for at teste, om den ukritisk ville blive sat i en computer. Det pudsige var, at brevet nåede frem, men det havde været åbnet undervejs, og usb-nøglen var væk.

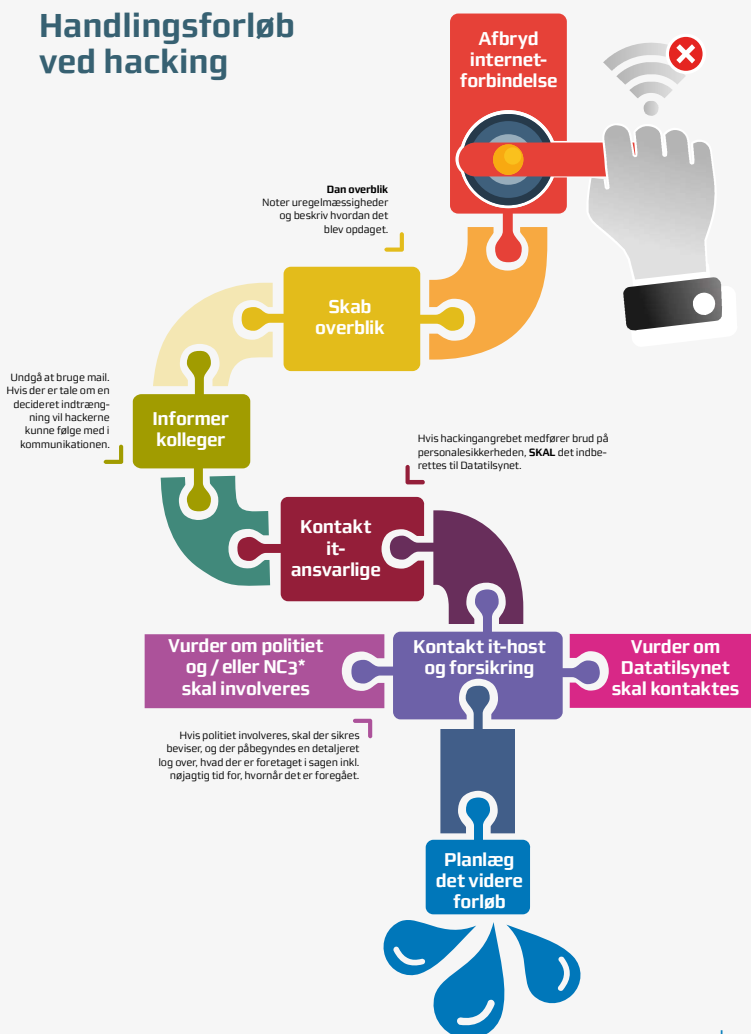
Det sidste angreb var, at vandværket modtog en mail med en vedhæftet fil, der til forveksling lignede en pdf-fil med et ansøgningsskema om vandtilslutning, som man kan hente via vandværkets hjemmeside. Både mail og fil blev åbnet, og afsenderen fik et svar om, at den vedhæftede fil var blank. I virkeligheden indeholdt filen en sporing af, om filen blev åbnet, men kunne lige så godt have indeholdt andre ting.

Til at hjælpe med planlægning og udførsel af angrebene havde praktikanterne allieret sig med en kontakt, der med sin tekniske viden kunne få det hele til at se rigtigt ud.

"Overordnet klarede medarbejderne øvelsen rigtig godt. De var opmærksomme på domænenavne og hurtige til at spotte de små ændringer. Vi håber, at det har sat nogle tanker i gang om, at det er et sårbart område", siger Eva Giversen.



Handlingsforløb ved hacking



*Rigspolitiets Nationale Cyber Crime Center, NC3

Danske Vandværker | 33

Greve Vandværk

Kommune: Greve
Etableret: 1934
Udpumpet mængde:
ca. 2.000.000 m³
Boringer: 33
Forbrugere: Ca. 39.000

SIEMENS

Ingeniørløsninger for livet

Ultrasonisk niveaumåling

Wow! Kender du den troværdige og nøjagtige ultralydsfamilie?

Du kan registrere alt af betydning med Siemens procesinstrumentering.

Ultralyd familien har en lang og succesfuld historie, hvor produkterne har sikret troværdige og nøjagtige resultater, selv under de mere ekstreme forhold. Vi kan nævne: HydroRanger 200 i forbedret udgave, MultiRanger 200 med de mange features eller den kompakte og intelligente SITRANS Probe LU240. Alle kan indstilles på få minutter. Uanset om kravet er færdighedsnøjagtighed eller applikation i hårde miljøer, så kan Siemens levere et ultralydsprodukt til applikationen.

Alle produkter i familien kan på en enkel og nem måde integreres i et automatiseringssystem - på samme måde som den øvrige del af flow, tryk-, temperatur-, niveau-, vejning- og ventilstyringskomponenter fra Siemens procesinstrumentering.

Fordi vi tror på, at enhver succes starter med en troværdig og pålidelig måling.

siemens.com/ultrasonic

It-sikkerhed | Øvelse tester it-sikkerhed



Katastrofe- og risikomanager

På uddannelsen lærer man at forebygge, afhjælpe og håndtere ulykker og katastrofer gennem blandt andet risikoanalyser og beredskabsfaglige planlægnings- og udviklingsopgaver. Som færdiguddannet kan man for eksempel arbejde med risikoanalyse, beredskabsplanlægning og sikkerhed og sikring i offentlige og private virksomheder eller i beredskabet i kommunerne eller staten.

Kilde: Undervisningsministeriets UddannelsesGuide, www.ug.dk

Anbefalinger til at sikre sit netværk

- Luk ned for ikke anvendte fjernadgangsmuligheder, f.eks. Remote Desktop og VNC.
- Beskyt fjernadgange med password.
- Beskyt borer og tekniske kabe med alarmer.
- Undlad unødvendigt netværksudstyr eller -adgang ved borer.
- Husk at opdatere software – også på hardware fra leverandører.
- Hav en god password-kultur, undlad genbrug af password, anvend om muligt 2-faktor og gem ikke passwords i filer.
- Gør firewall regelsæt så restriktivt som praktisk muligt.
- Anvend aldrig ukendte usb-stik.

Kilde: Center for Cybersikkerhed

Ingen erfaring med it-beredskab

Ingen af to praktikanter havde inden praktiktiden på Greve Vandværk erfaringer med it-beredskabsplaner, men med deres indsigt i at lave andre beredskabsplaner og nogle analysemodeller at gå ud fra kastede de sig ud i det. Et arbejde, som det synes, har været rigtig spændende.

"Vi beskriver i beredskabsplanen, hvad man skal frygte, hvordan man skal forholde sig ved et hackerangreb, og hvem man skal kontakte. Vi har også lavet nogle gode råd og vejledninger til, hvad man selv kan gøre for at sikre sig mod et eventuelt angreb. Og så har vi lavet et handlingsforløb med, hvad man trin-for-trin skal gøre ved et brud på it-sikkerheden", siger Eva Giversen.

Udover at udarbejde it-beredskabsplanen har praktikanterne også gennemgået og opdateret den eksisterende beredskabsplan.

Fremtidsplaner

Selvom de to praktikanter stadig har et par år tilbage af deres uddannelse, har de allerede nu nogle tanker om, hvad fremtiden kan bringe. Kathrine Gudbjerg vil godt arbejde i en NGO og måske blive udsendt til et katastrofeområde, mens Eva Giversen godt kunne tænke sig at sidde i en koordinatorrolle, men indenfor hvilket felt har hun ikke nogen ide om lige nu.

Definition af cybersikkerhed

Cybersikkerhed omfatter beskyttelse imod de sikkerhedsbrud, der opstår som følge af angreb mod data eller systemer via en forbindelse til et eksternt net eller system. Arbejdet med cybersikkerhed fokuserer således på sårbarheder ved sammenkoblingen mellem systemer, herunder forbindelser til internettet.

Kilde: Cyber- og informationssikkerhedsstrategi for energisektorerne, Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet, januar 2019

Tegn cyberforsikring – inden du bliver hacket

Priseksempel

For et vandværk, der ud-pumper under 75.000 m³ vand om året, er prisen 2.504 kr. med en dækningssum på 500.000 kr.

Vælg mellem tre forsikringssummer

- 500.000 kr.
- 1 mio. kr.
- 2,5 mio. kr.

Mere viden

Danske Vandværkers forsikringsmægler, RTM, kan kontaktes på telefon 43 57 51 03 for rådgivning.

Du kan læse mere om cyberforsikringen, dækningsomfang, præmie samt indtegningsblanket på Danske Vandværkers hjemmeside.

En cyberforsikring er vandværkets sikkerhedsline, hvis I utilsigtet videregiver personoplysninger eller bliver hacket. I kan nu tegne en cyberforsikring til en fordelagtig pris – forsikringen er en tillægsforsikring til basispakken.

Truslen fra cyberangreb er i dag lige så reel som fysisk skade på ejendom. Derfor er det en god ide at tegne en cyberforsikring, som giver hurtig adgang til hjælp hele døgnet – 365 dage om året.

Dækning ved læk af persondata og tredjemands oplysninger

Hvis der sker et utilsigtet tab eller videregivelse af tredjemands oplysninger eller persondata (feks. kundedata) fra vandværkets netværk, dækker forsikringen omkostninger til at underrette berørte personer og relevante myndigheder, herunder Datatilsynet.

Omkostninger til advokatbistand og PR-konsulent

Forsikringen dækker udgifter til advokatbistand, hvis der sker et sikkerhedsbrud eller kundedata bliver lækket. På den måde er I sikre på, at de juridiske aspekter håndteres korrekt.

Derudover dækker forsikringen omkostninger til PR-konsulenter, hvis det er nødvendigt at beskytte vandværkets omdømme.

Rekonstruktion af tabte eller ødelagte data samt løsepenge

Forsikringen dækker, hvis vandværkets systemer skal genetableres efter et hackerangreb. Hvis data for eksempel er blevet ødelagt, slettet eller låst. Forsikringen dækker også hjælp til at håndtere en situation, hvor hackeren kræver løsepenge for at låse systemer og data op igen.

Tag ansvar for vandværkets data

Det er ikke kun store internationale virksomheder med et højt it-sikkerhedsniveau, der oplever hackerangreb. Hackerangreb rammer bredt og i højere grad små og mindre virksomheder, der typisk har et lavere it-sikkerhedsniveau og har sværere ved at håndtere konsekvenserne af et angreb.

Det er en god ide, at I gennemgår vandværkets sikkerhedssystemer og udarbejder en cyber-beredskabsplan.

Hvis uheldet alligevel er ude, er det fornuftigt at have en cyberforsikring, så professionel hjælp er inden for rækkevidde til:

- It-tekniske,
- Juridiske
- PR-mæssige aspekter

Har du styr på it-sikkerheden?

Truslen fra cyberangreb er i dag lige så reel som fysisk skade på ejendom.

TILLÆGS-FORSIKRING

Særlige fordele ved Cyberrisikoforsikring

- ✓ Spar 50-70% på de årlige præmier
- ✓ Vi klarer sagsbehandlingen
- ✓ Hurtig hjælp ved skader

Tryg | **Danske Vandværker**

Kontakt: Lars Henriksen • 4357 5103 • danskev@rtm.dk



**Hans Jørgen Hvid
Larsen**

Alder: 63 år

Vandværk:
Ebberup Vandværk

Rolle i bestyrelsen:
Sekretær



**Ebberup
Vandværk**

Kommune: Assens
Opført: 1934
Udpumpet mængde:
63.689 m³
Boringer: 3
Forbrugere: 472

8 skarpe til vandværksmanden

Tekst: Stine Bærentzen, kommunikationsmedarbejder

8 skarpe til Hans Jørgen Hvid Larsen

1. Hvorfor er du med i bestyrelsen på vandværket?

Vandværksdrift har altid interesseret mig, fordi min far var gartner og gik meget op i vandkvalitet i forbindelse med produktionen. I 2001 blev jeg spurgt, om jeg ville være suppleant, og det ville jeg gerne. To år senere blev jeg sekretær i bestyrelsen og har været det lige siden.

Jeg er så heldig at være med i en god bestyrelse, hvor vi er enige om retningen for vandværket, og derfor har vi i dag et super moderne, nyrenoveret vandværk.

2. Hvad er det mest tilfredsstillende ved at være med i bestyrelsen?

Jeg tror, at det er selve bestyrelsesarbejdet, fordi vi har et godt samarbejdsklima og sammenhold.

Vandværket har også en sund økonomi, og det betyder, at vi har råd til at udvikle vandværket og sætte gang i nogle spændende, nye projekter. Det er noget af det, der gør det sjovt.

3. Hvad er det mest udfordrende ved at drive et vandværk?

Det er udfordringen med forurening, lyder det prompte fra Hans Jørgen Hvid Larsen. Heldigvis fandt vi i 2017 ikke desphenyl-chloridazon i vores borer, fordi vores vandlomme ligger i et kæmpe lerlag, men nabovandværkerne har problemer med det. Ingen kender dagen før i morgen, og når vi skal begynde at teste for en ny pesticidrest, kan det nærmest få én til at ryste i bukserne, indtil prøven er taget. Hvis vi finder pesticider i borerne, har vi store problemer.

4. Hvad er jeres vision for vandværket de næste 5-10 år?

Vi har en masse ting i støbeskeen og går for eksempel med planer om at skaffe os et kalkknusningsanlæg, fordi vi har meget kalk.

Vi holder også en masse møder med andre vandværker i området, fordi vi gerne vil samarbejde med dem om nødforsyning.

5. Hvad kendetegner en god vandværksmand?

Det er en, der er aktiv i bestyrelsen. Det duer ikke, hvis der kun er tre, der reelt arbejder og resten kører på frihjul. Hvis man ikke laver noget, må man give sin plads til en anden.

Vi har haft nemt ved at finde nye, unge bestyrelsesmedlemmer, når vi har haft brug for det. Ikke ved at køre hvervekampagne, men ved at spørge folk, om de har lyst til at stille op.

6. Hvad kan holde dig vågen om natten i forhold til vandværksdrift?

Det er forurening, fordi vi virkelig har prøvet, hvad det vil sige at komme i modvind. Tilbage i 2017 kom vi i en regulær shitstorm i medierne, fordi vi besluttede, at vi ikke ville teste for desphenyl-chloridazon med det samme. I stedet for ville vi vente til december, hvor vi alligevel skulle teste vandet. I løbet af denne shitstorm besluttede vi os for at fremskynde testen, som heldigvis viste, at der ikke var pesticidrester i vandet.

7. Hvad er du mest stolt af at have bidraget med i vandværksarbejdet?

Jeg vil ikke bruge ordet stolt, men jeg er snarere ærskær over for det, vi laver. Når jeg tænker på, hvordan vandværket ser ud i dag, så synes jeg, vi har lavet et godt stykke arbejde, fordi vi har et flot produktionsapparat, som lever op til det, et vandværk skal kunne i dag.

8. Hvor ser du dig selv om fem år i vandværks-sammenhæng?

Jeg fortsætter, fordi det interesserer mig rigtig meget. Vi har visioner og ønsker om at udvikle vandværket, og det vægter tungere end de ulemper, der er.



STOP KALKEN – GARANTERET VIRKNING Spar penge, tid og vedligehold – Godt for miljø og mennesker

Ingen service eller vedligeholdelsesudgifter

Længere levetid og mindre vedligehold af installationer, pumper, ventiler m.m.

10 års produktgaranti ved køb

Stopper og nedbryder kalkaflejringer

Ingen forskel i smagen på vandet

Afkastning af miljø ved brug af mindre energi og ingen kemi

**Vi værner om det danske drikkevand samt miljøet
–Derfor kemifri vandbehandling**

LAGUR®
Made in Denmark

**GODKENDT
TIL DRILLEKENDT**

Kontakt os for mere information på **Tlf. 70 60 56 00** eller se mere på **www.lagur.dk**

Organisering af sekretariatet

Sekretariatets organisering fra 2019



Sekretariatet har gennemført en organisationsændring for at sikre, at der fortsat er højt fokus på medlemservice og rådgivning.

I forbindelse med ændringen er der dannet tre afdelinger med hver deres leder.

Med de tre afdelinger grupperer vi arbejdsopgaver med faglige fællestræk og får dermed bedre muligheder for at sikre backup i det daglige arbejde. Ligesom organiseringen styrker den grundvandsfaglige viden og analysekraft samt projektarbejdsformen.

Organisationsændringen er trådt i kraft fra januar 2019.

Løsninger **skal** gøre en forskel

Mød os og hør mere
på Vandværksmessen
i Aars fredag den 22. marts

Fremtidssikre helheds løsninger

Rigtigt og rent drikkevand er en global udfordring – også i Danmark. Vandværker bliver mødt med stigende krav om sikker forsyning og digitalisering samtidig med, at drifts- og omkostningerne skal minimeres.

Faglighed og driftserfaring

Du får en partner, der kender forsyningsbranchen indefra, har direkte driftserfaring og taler samme sprog som dig.

Rådgivning og løsninger

- Kosteffektiv etablering og renovering af ledningsnet
- Minimering af vandtab gennem lækagesøgning
- Driftsbesparende styring, regulering og overvågning
- Administration med skalerbare og variable omkostninger

En partner til at effektivisere og sikre din vandforsyning – også i morgen.

„De langsigtede relationer til kunden er afgørende for os. Gennem løbende dialog opstår det bedst tænkelige samarbejde.“

Johnny Frawn,
Salgs- og projektleder

Bo Thiesen,
Salgs- og projektleder

7010 0235 verdo.com/water

VERDO

Foreningen | Orientering fra landsbestyrelsen

Orientering fra landsbestyrelsen

På landsbestyrelsesmødet 2. februar 2019 blev følgende emner behandlet:

Honorar og tilskud 2020

Fra 1. januar 2020 stiger honorarer til medlemmer af kursusudvalget og Teknisk Forum til 13.000 kr. pr. person – en forhøjelse med 2.552 kr. pr. person. Deltagere i "Projekt Fremtidssikring af foreningen" (minus sekretariatets medarbejdere) bliver lønnet for mødedeltagelse, idet opgaven er mere omfattende end først forventet. En oversigt med honorar og regionstilskud lægges på foreningens hjemmeside.

Sekretariatet skal indsamle de fem regioners regnskaber for de foregående år, så de kan indgå i grundlaget og kriterierne for fastsættelse af honorarer for de kommende år. Forslaget skal behandles på landsbestyrelsesmødet i februar 2020. Eventuelt kan kasserer-netværket med bistand fra sekretariatet se nærmere på kriterier for honorarer, så der sikres ensartethed på tværs af regionerne.

Kodeks i landsbestyrelsen – evaluering med udgangspunkt i Kodekset

Evalueringen af landsbestyrelsen med udgangspunkt i Kodekset viste på konstruktiv vis, at der er punkter, der kan forbedres. Og landsbestyrelsen vil arbejde videre med de noterede forbedringspunkter. Evalueringsdokumentet kan ses på foreningens hjemmeside.

Resultatet af 250 medlemsamtaler

Medlemsundersøgelsen, som er gennemført i 2018, blev præsenteret på landsbestyrelsesmødet. (Læs mere om undersøgelsen andet sted i bladet).

Sekretariatet har kontaktet 250 medlemmer for at spørge til deres tilfredshed og indsamle forslag og ønsker fra medlemmerne. I undersøgelsen træder det især frem, at der et behov for en bedre differentiering af medlemsservicen til store og små medlemmer. Der er blandt andet også kommet ønsker frem om en digital version af Vandposten i stedet for den nuværende pdf-version, der lægges på hjemmesiden. Fra bestyrelsen er der forslag om at sætte mere fokus på "Kodeks for godt bestyrelsesarbejde" og endnu mere konkret vejledning om persondataforordningen (GDPR), gerne suppleret med konkrete cases.

Mange af de ønsker og input, der er kommet frem, indgår i mål og fokusområder for 2019, som kan ses på foreningens hjemmeside.

Vandsektorloven og den nye regulering

Et vandværk har udtrykt bekymring over, hvordan den kommende regulering af vandsektorlovselskaber over

800.000 m³ bliver. Sekretariatet vil undersøge, om der er interesse for en erfaringsgruppe for medlemmer, der udpumper mere end 800.000 m³, så input fra medlemmerne kan indgå i arbejdet med den kommende regulering. Det afventes, at Forsyningssekretariatet vender tilbage med plan for den kommende proces.

Ny politik for fuldmagter og valgbarhed til vandværksbestyrelsen

Bestyrelsen godkendte sekretariatets anbefaling om at ændre standardvedtægter. Blandt andet udvides fuldmagtsreglerne samt valgbarheden til vandværkets bestyrelse, således at det indføres i standardvedtægterne, at:

"Enhver, der har tinglyst adkomst til fast ejendom i forsyningsområdet eller dennes samboende ægtefælle/samlevende, kan blive medlem af selskabet".

Bestyrelsen ønskede også, at der blev tilføjet tekst om, at bestyrelsesmedlemmet ved fraflytning af ejendommen automatisk udtænder af bestyrelsen.



Tekst: Mette Kingod, Kommunikationsmedarbejder
Illustration: mix3r / Adobe Stock

Medlemsundersøgelse:

Hvad synes du om dit medlemskab?

250 tilfældigt udvalgte vandværker har i løbet af 2018 bidraget med input til på hvilke områder, sekretariatet kan forbedre medlems servicen. De input, der er kommet frem, er omsat til en række konkrete aktiviteter, som sekretariatet arbejder med i 2019 eller som skal undersøges nærmere inden, de kan igangsættes.

"Som medlemsorganisation er det vigtigt, at vores medlemmer er tilfredse, og at de får dét, de med rimelighed kan forvente for deres kontingent. Men det kan være vanskeligt at vide, om vi dosserer rigtigt i forhold til de temaer, der optager medlemmerne. Om der er noget, vi skal gøre mere eller mindre af", siger Susan Münster, direktør i Danske Vandværker.

Det er især vanskeligt, fordi medlemmernes behov ændrer sig over tid. Derfor fik 250 tilfældigt udvalgte vandværker i løbet af 2018 et telefonopkald, hvor vi spurgte om, hvordan medlemmerne bruger de ydelser, som et medlemskab af foreningen giver adgang til.

"Medlemsundersøgelsen har bidraget til at kaste lys over, hvor vi skal arbejde med bredden af en medlemsaktivitet, og hvor vi skal gå mere i dybden", siger Susan Münster, og hun peger på, at der er gennemført en stor undersøgelse af foreningens kursustilbud, hvis resultater skal munde ud i en revision af foreningens kursusaktiviteter. (Du kan læse om kursusundersøgelsen andet steds her i bladet).

"I det daglige er jeg i kontakt med rigtig mange medlemmer, som ringer med mange forskellige spørgsmål og problemer, der skal løses. Men vi når ikke altid at komme omkring eventuelle andre behov, som medlemmet har",

fortæller Helene Bjerre, der er medlemskoordinator, og som har ringet og talt med de 250 vandværker.

"Kun ved at lytte og lære kan vi forbedre vores medlemsservice. Både store og små vandværker giver udtryk for, at de er glade for deres medlemskab. Men jeg oplevede også, at vi skal være bedre til at gøre opmærksom på de muligheder og fordele, medlemmerne har ved at være medlem. Ikke er alle klar over det", siger Helene Bjerre, og fortsætter:

"Efter jeg har talt med så mange vandværksfolk, står det klart, at medlemmerne efterspørger nogle ydelser, som vi endnu ikke har, eller som vi har, men som vi ikke har været gode nok til at fortælle om".

Derudover arbejder sekretariatet bl.a. med:

- At tydeliggøre fordelene ved forbrugereje
- Projekt "Fremtidssikring af foreningen"
- Strategi for kommunikation, presse og sociale medier
- Optimere digitale løsninger
- Hjælpe vandværkerne med deres kommunikation til forbrugere

Konkrete fokusområder i 2019

De mange input fra medlemmer har resulteret i helt konkrete aktiviteter, som sekretariatet arbejder med i 2019.

Noget er allerede udført såsom et tema i Vandposten om rekruttering til bestyrelser. Ligeså er der gennemført en stor kursusundersøgelse blandt medlemmerne. Konklusionerne skal omsættes til en kursusstrategi og revision af kursusudbudet.

Det optager medlemmerne

Pesticider fylder rigtig meget ude på vandværkerne, og det opleves som både svært og dyrt at håndtere de udfordringer, der følger med. Medlemmerne savner for eksempel hjælp til, hvad de kan sige til forbrugere og kommunerne, og hvordan de skal arbejde med analyseprogrammer.

Et andet emne, der optager medlemmerne ganske meget, er arbejdet med at leve op til persondataforordningen. De giver udtryk for, at der er behov for både rådgivning og kurser, selv om skabelonsamlingen om persondataforordningen er ret udbredt.

Generationsskifte er en udfordring, og mange oplever, at det er svært at rekruttere nye bestyrelsesmedlemmer. Ligeså fylder det meget især i de mindre vandværker, at der er mange svære og tunge emner, som bestyrelserne skal sætte sig ind i.

Rådgivningen om teknik, jura og økonomi er en ydelse, som bruges meget af medlemmerne, og de er glade for muligheden. Dog skal sekretariatet blive bedre til at forventningsafstemme, hvad medlemmerne kan få hjælp til, og hvad de selv skal løse.

Tekst: Trine Lindhardt, kommunikationsmedarbejder

Undersøgelse af tilfredshed med faglige arrangementer

En undersøgelse af vores medlemmers tilfredshed med de faglige arrangementer viser, at der er potentiale for udvikling. Samtidig er det vigtigt at holde sig for øje, at medlemmerne har forskellige behov.

Årligt udbyder vi mange forskellige kurser og arrangementer for vandværksfolk og andre med interesse for vandbranchen. Det er arrangementer om alt fra vandværksdrift, jura og hygiejne til bestyrelsens ansvar og de økonomiske opgaver på vandværket.

I 2018 havde vi over 100 faglige arrangementer, hvor deltagerne enten fik tanket op på ny viden eller genopfrisket eksisterende viden.

Men man kan altid udvikle sig og blive bedre. Derfor undersøgte vi i efteråret 2018 vores medlemmers tilfredshed med de faglige arrangementer. Vi vil godt benytte lejligheden til at sige tak til dem, der har brugt tid på at besvare undersøgelsen. Jeres svar betyder, at vi kan blive ved med at udvikle os og imødekomme vores medlemmers ønsker og behov.

Udviklingspotentiale

Undersøgelsen viser en generel tilfredshed med de faglige arrangementer, og de emner vi udbyder. Faktisk har 80% tilkendegivet, at de har deltaget i

ét eller flere arrangementer inden for de seneste to år. Det er vi rigtig glade for. Samtidig giver resultaterne også en pejlning om, at vi kan blive bedre, og at der er potentiale for at udvikle vores kurser og arrangementer, så vi også kan få de sidste medlemmer.

Forskellige behov

Vi kan ud af resultaterne se, at der er forskellige behov hos vandværkerne afhængigt af deres størrelse (udpumpet mængde), og om de har ansatte eller ej. Det kommer blandt andet til udtryk i forhold til tidspunkt på dagen, hvor medlemmerne ønsker at deltage i arrangementer.

Desuden har vi også medlemmer, der ikke kan få deres behov dækket hos os, og som derfor søger andre steder hen for at få vidensbanken fyldt op.

Derfor skal arrangementerne tilpasses den enkelte målgruppe, og undervisningen differentieres derefter. Det er noget af det, der bliver kigget på i en ny kursusstrategi.

Nye undervisningsformer

Der var i undersøgelsen også positive tilkendegivelser på vores forslag om i fremtiden at udbyde det, vi vil kalde for et fyraftensmøde. Så det er noget, der vil blive arbejdet videre med. Desuden var deltagerne i undersøgelsen heller ikke afvisende over for, at vi i fremtiden skal tænke i onlineundervisning også kaldet webinar.

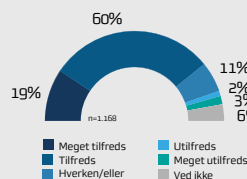
Tilfredshedsundersøgelse

- Undersøgelsen blev gennemført i efteråret 2018.
- Spørgeskema blev sendt til 6.042 personer.
- 1.168 personer besvarede spørgeskemaet.
- Svarprocent: 19%

Vi vil godt benytte lejligheden til at sige tak til dem, der har brugt tid på at besvare undersøgelsen.

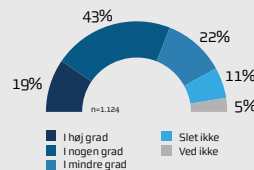
Overordnet tilfredshed

Overordnet set er der stor tilfredshed med Danske Vandværkers udbud af faglige arrangementer. Der er forholdsvis få medlemmer, som angiver, de er utilfredse.



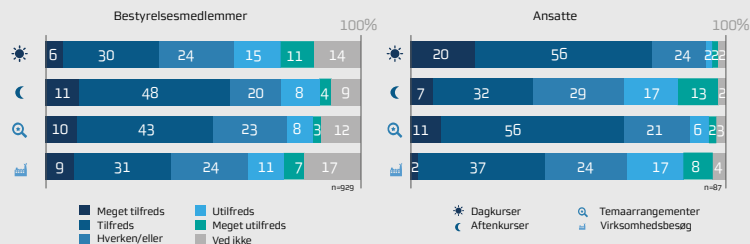
Interesse for fyraftensarrangementer

Der udtrykkes stor interesse for fyraftensarrangementer (kl. 15-17), hvilket 62% angiver, at de i høj eller nogen grad finder interessant.



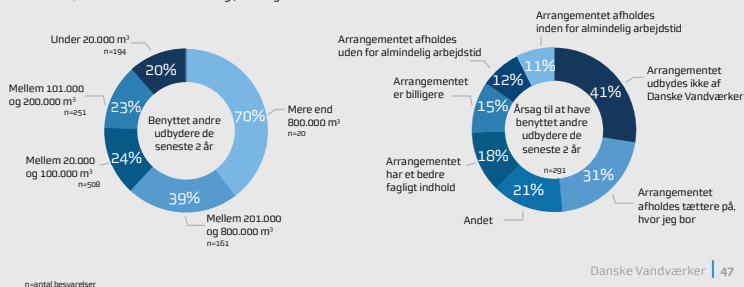
Tilfredshed med udbud – typer arrangementer

De ansatte har større interesse i dagkurser og temaarrangementer. De ansatte har mindre interesse i aftenkurser end bestyrelsesmedlemmer.



Benyttelse af andre udbydere

Det er i større grad de store vandværker, der inden for de sidste to år har benyttet sig af andre udbydere af faglige arrangementer end Danske Vandværker. De hyppigste årsager til at benytte andre udbydere er, at arrangementet ikke udbydes af Danske Vandværker (41%), samt at arrangementet afholdes tættere på, hvor de bor (31%). 21% angiver "andet", de uddybende kommentarer hertil går i høj grad på deltagelse i Vandrådsmøder samt deltagelse i arrangementer med leverandører, der demonstrerer teknologi/løsninger.



Projektorganisering



Projektgruppen

Tre fra repræsentantskabet

- Ebbe Stub, Øst
- Palle L. Nielsen, Nord
- Thorkild Jensen, Syd

To fra vandsektorlovgruppen

- Henrik Jordalen, Midt
- Tina Vad Chawez, Øst

Tre fra sekretariatet

- Camilla Falk
- Dorte G. Rasmussen
- Susan Münster (projektleder)

Ekstern proceskonsulent, Pluss

- Tonny Johansen

Projektejer

Repræsentantskab

Styregruppe

Landsbestyrelsen

Projektets baggrund og ide

Indsamle ideer og inspiration til fremtidssikring af Danske Vandværkers forening og struktur

Mål

- Matche medlemmernes behov
- Levere det nødvendige i samspillet og påvirkningen af Folketing og dets organer

Kort sigt – lang sigt

Herunder inspiration til ny strategi for Danske Vandværker

Foreningen | Projekt Fremtidssikring

Tekst: Dorte G. Rasmussen, pressemedarbejder

Vi kigger fremad ... og arbejder på at fremtidssikre foreningen

Fremtidssikring af Danske Vandværker er et af de helt store emner her i begyndelsen af året med dialogmøder fem forskellige steder i landet. Som bekendt nedsatte repræsentantskabet sidste år en projektgruppe, som skal se nærmere på, hvordan vi sikrer, at Danske Vandværker står stærkest muligt til at tackle de udfordringer, der stiller større og større krav til vores vandværker. Det handler kort sagt om at styrke og fremtidssikre foreningen efter 2020, hvor vores nuværende strategi udløber.

Repræsentantskabet holder seminar

Lørdag 2. februar havde repræsentantskabet sat hinanden og projektgruppen stævne på Fyn for at diskutere det foreløbige arbejde i fremtidssikringen af Danske Vandværker. Dagen blev på mange måder både spændende og interessant, og repræsentantskabet drøftede med stort engagement foreningens organisation, valgprocedure, transparens og interessevaretagelse og ser med stor spænding frem til de resultater og forslag, der kan komme ud af forløbet.

Afrapportering fra projektgruppen

Arrangementet begyndte med en gennemgang af arbejdet indtil nu, herunder også de problemstillinger, diskussioner og overvejelser, projektgruppen har været igennem. En analyse af hvordan en del af det omgivende samfund ser på foreningen, blev der også plads til. Indtil nu har gruppen holdt tre møder, og én ting står krystal klart, for på dette område forholder det sig nøjagtigt som på alle andre områder i livet – man kan ikke få det hele, og tilvalg betyder fravalg, uanset hvordan man vælger at organisere sig.

Ud i arbejdsgrupper

Efter en drøftelse af arbejdsgruppens afrapportering tog repræsentantskabet fat på gruppearbejdet. Projektgruppen havde udformet et par nøglespørgsmål, som dels handlede om, hvordan man kan styrke medlemsdemokratiet og foreningens gennemslagskraft, dels om hvordan man i endnu højere grad kan understøtte det regionale medlemsengagement.

Sidst, men absolut ikke mindst, fik projektgruppen også høstet inspiration til, hvordan projektet bedst muligt kan præsenteres, når de fem dialogmøder skal afvikles. Og netop på grund af de intense drøftelser af forskellige løsninger i repræsentantskabet er tilbagemeldingerne fra dialogmøderne meget væsentlige.

Fremtidssikring i rejsetøjet ... på vej rundt i landet

Tirsdag 5. februar var datoen for det første dialogmøde, og knap 100 vandværksfolk mødte op i Brovst i Nordjylland for at komme med deres syn på den bedste fremtidssikring af foreningen. Efter de indledende velkomster og fortællingen om, hvorfor projektet er sat i søen, smagede deltagerne ærterne op og tog fat på gruppearbejdet.

De første spørgsmål, deltagerne skulle diskutere, var:

Hvilke særlige styrker ved Danske Vandværker skal vi fastholde? Og på hvilke områder skal vi gøre det bedre, hvad ser I som Danske Vandværkers største svagheder?

De næste spørgsmål var:

Hvordan skaber vi den mest slagkraftige medlemsorganisation, der sikrer Danske Vandværker størst mulig indflydelse? Og det andet. Hvordan kan det regionale/lokale medlemsengagement styrkes, og hvordan bliver foreningen endnu mere attraktiv for medlemmerne?

Meget godt input med hjem

Som altid, når vandfolk er sammen, blev der gået til gruppearbejdet med stort engagement, og de mange input fra deltagerne vil

indgå i projektgruppens arbejde. Det sidste dialogmøde finder sted i Region Øst 14. marts. Når alle dialogmøder af afholdt, arbejder projektgruppen hen mod at kunne præsentere ideer fra dialogmøderne for landsbestyrelsen i maj, mens repræsentantskabet skal have det på dagsordenen, når de mødes til seminar i august med henblik på at træffe beslutninger om projektets udkomme i november 2019. Undervejs i forløbet vil direktør Susan Münster holde mindre oplæg om projektet på generalforsamlinger i løbet af foråret.

Programmet på dialogmøderne:

Velkomst ved regionsformand.

Indledning ved landsformand.

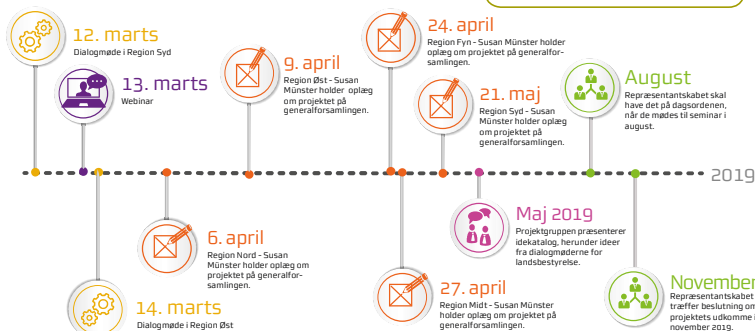
Præsentation og baggrund for Projekt Fremtidssikring ved direktør Susan Münster.

Brancheforeningens opgaver og fokus ved Tonny Johansen, Pluss

- Det eksterne blik på os
- Gruppearbejde

Foreningens styrker – og hvad vi kan gøre bedre. Slagkraftig forening med lokal/regional forankring.

Afrunding og opsamling ved landsformand og direktør.



Frakobling fra vandværket har konsekvenser

De seneste år har vi set en tendens til, at kommuner giver tilladelse til, at et vandværks storforbrugere kan etablere deres egen vandindvinding og dermed frakoble sig den almene vandforsyning. Det er problematisk, og vandværket må derfor tage sine forholdsregler og ned-dimensionere vandledninger, så de passer til de nye behov for vand-mængde og vandtryk.

Fokus på vandkvaliteten

En storforbruger med et behov for en vandstrøm svarende til 10 m³ pr. time frakobler produktionsenheden, og vandværket skal fremover kun levere vand til familiens bolig eller medarbejdernes kontor og kaffestue. Det betyder, at den eksisterende 75 mm PVC-stikledning skal ændres til en 32 mm PE-ledning, for at sikre, at vandhastigheden i stikledningen passer til det nye behov.

Hvis vandværket ikke ændrer på stikledningens dimension vil vandet opholde sig seks til syv gange længere i stikledningen end før frakoblingen.

En eventuel ændring af stikledningens dimension sker på ejerens egen regning ifølge regulativet.

Eksempel

Kvalitet og dimensionering

Vandværket har etableret ledningsnettet i forventning om et stabilt forbrugsmønster hos storforbrugeren – det være sig en landmand eller en erhvervs virksomhed. Når en storforbruger vælger at frakoble sig, vil vandforbruget og vandhastigheden falde væsentligt, og det betyder, at vandets ophold i ledningsnettet forlænges med risiko for udfældning af jern og bakteriel vækst.

Vandværket bliver nødt til at reagere for at sikre, at vandkvaliteten til den resterende del af ejendommen er i orden.

Frakobling ikke uden risiko

Forsyningssikkerheden risikerer at blive udfordret. Hvis det nye indvindingsanlæg svigter, vil landmanden stå uden vand til produktionen og dyreholdet. Den tidligere leveringskapacitet kan ikke umiddelbart genetableres, når først vandværket har tilpasset ledninger og målerinstallation, der svarer til et lavere vandforbrug.

Vandinstallation og -måler

Jordledningen fra ejendommens skel, som er en del af vandinstallationen, bør også tilpasses det nye vandforbrug. Dette arbejde skal udføres af en autoriseret VVS-installatør for ejerens regning.

Vandværkets afregningsmåler og installationen skal også tilpasse for at kunne afregne korrekt. Vandværket leverer

den nye måler i henhold til regulativet, og VVS-installatøren sørger for den nødvendige tilpasning af vandinstallationen – på ejerens vegne.

De andre forbrugere i forsyningsområdet

Vandværket skal også være opmærksom på, om forsyningsledningen passer til det nye forsyningsbehov, og her spiller lidt flere faktorer ind. De andre forbrugere i forsyningsområdet skal ikke lide under, at nogen frakobler sig.

De skal fortsat have kvalitetsvand, og konsekvenserne ved en overdimensioneret forsyningsledning er de samme, som gør sig gældende for stikledningen. Hvis forsyningsledningen ikke passer til forbrugsmønstrene, er der også her risiko for udfældning, bakteriel vækst og heraf følgende overskridelser af vandkvalitetskravene hos forbrugerne i området.

Økonomien forringes

Økonomi er et andet punkt, som fortjener opmærksomhed fra både storforbrugeren, der ønsker at frakoble sig, og fra vandværket.

Vandværket kan stå tilbage med et overdimensioneret produktions- og distributionsanlæg, som kan medføre ekstra omkostninger til drift og afskrivninger – udgifter, som de tilbageværende forbrugere skal betale.

For storforbrugeren kan den forventede besparelse ved en frakobling være usikker. Kender man eksempelvis alle

udgifter ud over selve indvindingsanlægget? Hvad med drifts-, vedligeholdelses-, og finansieringsudgifter?

Sådan kan frakoblinger undgås

Måret prisen til forskellige kundetyper.

Det er naturligt, at en erhvervsdrivende har fokus på bundlinjen. Ligeså naturligt er det, at vandværket har en interesse i en rentabel drift, som kommer alle andelshavere til gavn i form af lave vandpriser.

Ved frakobling udfordres vandværkers økonomi, og det kan være en god ide, at vandværket overvejer sin prispolitik.

For eksempel ved at tilbyde mængderabat eller hæve prisen på det faste bidrag og sænke kubikmeterprisen for at målrette den bedre til private og erhvervskunder.

Værktøj til at beregne konsekvensen af frakobling

Vi har udarbejdet et værktøj til at beregne de konsekvenser, som en frakobling fra vandværket har.

Værktøjet giver svar på:

- Storforbrugerens beregnede udgifter ved egenproduktion.
- Storforbrugerens økonomiske tab/gevinst ved at koble sig fra den almene vandforsyning.
- Beregning af de økonomiske konsekvenser for vandværkets forbrugere ved en frakobling.
- Beregning af de økonomiske konsekvenser for vandværkets forbrugere i tilfælde af indførelse af differentierede takster.
- Beregning af vandværkets marginalpris.

Værktøjet består af tre faner: "Stamoplysninger", "Storforbruger" og "Energiforbrug og Levetid", som du skal udfylde. Tast ind i de blå felter. Både vandværket og storforbrugeren får et oplyst grundlag at træffe beslutninger ud fra.

Hvad sker der i vandbranchen

Tilmeld dig nyhedsbrevet fra Danske Vandværker og find ud af det.

Hver fredag sender vi en mail med aktuelle og relevante nyheder, så du altid er opdateret om, hvad der sker i vandbranchen.

Du tilmelder dig nederst på danskevv.dk



WEB-Administration Forbrugerafregning

Alle funktioner til håndtering af vandværkets administrative opgaver fra internet-browser.

- årsopgørelse
- åonto opkrævning
- flytteopgørelse
- finansbogføring
- målerkartotek



Integreret PBS betalingservice og Internet måleraflysning via www.dkvand.dk

Net applikationen kan kombineres i en ren gør-det-selv og/eller servicebureau løsning.

Se demo på www.Foreningscentralen.dk



- prøv programmet gratis i 3 måneder
- support inkluderet i abonnementet

Et administrativt system for hele bestyrelsen!

Se også udvalget af administrativ PC software til Windows på vores hjemmeside www.winko.dk

Winko Software

Østvej 5
2670 Greve

Email: info@winko.dk
Telefon: 43 90 28 12

Hent værktøjet: danskevv.dk > Viden om > Hygiejne og kvalitet > Nyt værktøj udarbejdelse kontrolprogram



"Vi har gennem flere år leveret rustfrie tanke, som opfylder alle levedsmiddel krav, til tilfredse kunder."

RUSTFRIE RENTVANDSTANKE PÅ LAGER

- Nye / brugte
- Op til 300 m³
- Stående / liggende
- Hygiejne venlige
- Flot design
- Levering og installering

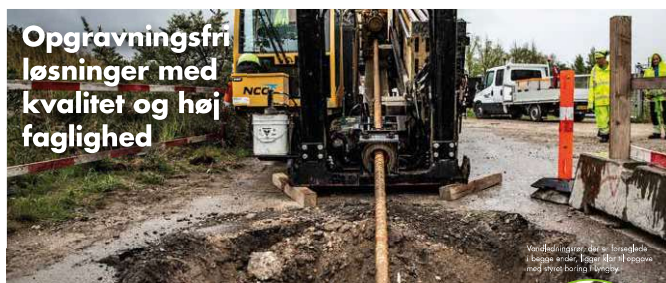
Så hvis I står over for en udskiftning af vandreservoir, er I meget velkommen til at få et uforpligtende tilbud.

Se mere på www.acmm.dk



Egevej 46, DK-9480 Løkken · info@acmm.dk · Telefon +45 9883 8040

Opgravningsfri løsninger med kvalitet og høj faglighed



Få et godt tilbud på din vandledningsrenovering

Vi hjælper dig med:

- Styret boring
- Rørsprængning/bursting
- Krydsning af rør og vandløb
- Krydsning af motorveje og jernbaner
- Smedearbejde i plast og stål
- Trykprøvning, skylling og vandanalyse

Når du samarbejder med os, får du altid en høj og ensartet kvalitet.

Vi har mange års erfaring med at løse alle typer opgaver inden for vandforsyning, og vi håndterer myndighedsbehandling på graveansøgning og ler.

Du kan vælge os til både små og store opgaver, og vi samarbejder gerne med dine nuværende samarbejdspartnere.

NCC er medlem af Kontrolordningen for styret boring og vandledningsrenovering.

Kontakt os og få et godt tilbud

Ring til Kim Petersen, afdelingschef
tlf: 24 88 78 51, mail: kjp@ncc.dk

info@ncc.dk / www.ncc.dk



John Poulsen fra Cated Vandværk fik hele 122 point og vandt 50 m bonus 2000 mm, frek for hen overrakt til dig.



Fagligt Risikoanalyse og analyseprogrammer

Tekst: Mette Oth Klitgaard og Robert Jensen
Foto: © hams / Adobe Stock

Sådan udarbejder man en risikoanalyse

Drikkevandskontrollen skal foregå i hele vandforsyningskæden – fra boring til forbruger – og vandværket skal sammensætte et udkast til et kontrolprogram, som både er praktisk gennemførligt og realistisk. Kontrolprogrammet skal godkendes af kommunen.

Men vandværket har mulighed for at fravælge tests af nogle af de obligatoriske stoffer. Ligeså kan vandværket vælge at ændre på, hvor ofte der testes for visse stoffer. Det kan lade sig gøre med afsæt i en risikoanalyse, der sandsynliggør, at et givent stof ikke kan findes i vandanalysen.

obligatoriske, ligesom kommunen kan tilføje stoffer til vandværkets kontrolprogram og bestemme, hvor ofte vandværket skal teste. Endelig har I mulighed for at flytte test af stoffer fra et prøvedtagningssted til et andet.

Det er kun nødvendigt at udarbejde en risikoanalyse, hvis I ønsker at fravige kontrolprogrammet.

Måske kan I fravælge nogle tests

Et eksempel: Risikoanalysen viser, at der i vandværkets opland ikke er blevet dyrket kartofler, og dermed er det unødigt at teste for et bestemt bekæmpelsesmiddel, som man ved er blevet brugt i forbindelse med dyrkning af kartofler.

Samtidig kan en række vandprøver flyttes til afgang vandværk, da der ikke kan ske op-koncentration i ledningsnettet.

Måske vælger I at teste for mere

Risikoanalysen kan også resultere i, at I vælger at teste for flere stoffer end de

Sådan udarbejder du en risikovurdering

Danske Vandværker er medproducent på vejledningen, der hjælper jer med at udarbejde et tilpasset kontrolprogram og med at vurdere, hvilke stoffer det giver mening at fjerne eller nedsætte analysehyppigheden for. Vejledningen giver også svar på, hvordan man udarbejder en risikoanalyse.

Bagest i vejledningen er der fem tillæg, som giver overblik over, hvilke analysepakker, det er relevant at ændre.

Danske Vandværker og DANVA har udarbejdet vejledningen til vandværkerne med guides til, hvordan man udarbejder risikovurdering og prøvetagningsprogrammer.

Med afsæt i en risikoanalyse kan I fjerne stoffer fra kontrolprogrammet eller nedsætte hyppigheden af, hvor ofte I tester. Dermed kan I spare penge på unødvendige analyser.

Der kan være penge at spare ved at give sig i kast med en risikoanalyse. For hvorfor bruge penge på, at teste for stoffer, som I med stor sandsynlighed ved ikke kan findes i jeres analyse?

Hvornår skal kommunen tilføje stoffer?

Kommunen skal pålægge vandværket at analysere ud over, hvad der er fastlagt i kontrolprogrammet, hvis der findes stoffer eller mikroorganismer, som kan udgøre en potentiel fare for sundheden.





DE DATA, DU HAR BRUG FOR (NÅR DU HAR BRUG FOR DEM)

Læs mere på ramboll.dk/vandforsyning

RAMBØLL

RAMBØLL LEVERER LØSNINGER, DER KOMBINERER FORBRUGSAFREGNING OG GIS-DATA. DERMED FÅR DU ANGANG TIL VALIDE DATA, NÅR OG HVOR DU HAR BRUG FOR DEM.



Din specialist i brøndboring og totalløsninger

A. Højfeldt 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

A. HØJFELDT¹¹

Tlf. 97 12 02 22
www.a-hojfeldt.dk

- EN DEL AF VAND GRUPPEN A/S



Fagligt | Videregående vandbehandling

Tekst: Henrik Blomberg, teknisk rådgiver
Foto: Adobe Stock/© bakhtiarzein

Vejledning om videregående vandbehandling

En ny vejledning om videregående vandbehandling er på vej til vandforsyninger og kommuner. Miljøstyrelsen har i samarbejde med Danske Vandværker, Danva, Dansk Miljøteknologi og Kommunernes Landsforening udarbejdet vejledningen, og den bliver sendt i høring i foråret 2019.

Faktaark om teknologi
Faktaarket beskriver mulighederne for videregående vandbehandling inden for følgende udvalgte serviceparametre:

- Ammonium (hvis det ikke kan fjernes ved traditionel behandling)
- Hygiejniske barrierer (kun i beredskabssituationer)
- Hårdhed (central blødgøring)
- Klorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter herfra
- Klorid
- Naturligt forekommende organisk stof (NVOC/farvetal)
- Pesticider og nedbrydningsprodukter herfra
- Nitrat
- PFAS (perfluorerede forbindelser)
- pH
- Spormetaller

Inden for hvert serviceparameter beskrives de enkelte teknologier, samt driftssikkerhed, drikkevandsikkerhed, vandkvalitet og miljøpåvirkninger. Der er anbefalinger til, hvordan de enkelte teknologier kan bruges, og der er henvisning til referencer og dokumentation.

Vejledningen er målrettet:
Vandforsyninger, der overvejer at etablere videregående vandbehandling.

Kommunerne, der giver tilladelse til brug af videregående vandbehandling.

Vejledningen beskriver de praktiske og juridiske problemstillinger, som vandforsyningerne skal forholde sig til i beslutningsprocessen frem mod etablering af videregående vandbehandling.

Kapitel til vandforsyninger
I vejledningen kan I læse definitionen på videregående vandbehandling. Vandforsyningerne opfordres indledningsvis til at identificere fordele og ulemper ved den metode, som man overvejer at bruge og til at gå i dialog med myndighederne så tidligt i forløbet som muligt.

Der er gode råd til, hvordan en begrundet ansøgning skal udarbejdes.

Den skal for eksempel indeholde en beskrivelse af de nuværende forhold, teknologivalg, forsyningsikkerhed, anlægsekonomi, påvirkning af vandprisen og miljøeffekter.

Kapitel til myndigheder
Kommunen skal ifølge vandforsyningsloven give tilladelse til videregående vandbehandling.

Vejledningen beskriver, hvilke forhold kommunen skal tage hensyn til i forbindelse med behandling af ansøgningen, herunder krav til forsyningsikkerhed, overvågning, indkøring, drift og dokumentation.

Det fremgår også af vejledningen, at en kommune skal forholde sig konkret til alle ansøgninger.

Danske Vandværker | 55

Tekst: Anne Heinze, KommPress
Foto: Jess Nøbbølle

Driftsaftalen giver tryghed for vandværkets bestyrelse

Nr. Broby Vandværk har indgået en driftsaftale med VandCenter Syd. Det giver en tryghed, at der er en bagvagt, og vandværket fastholder sin egen identitet.

"Jeg har altid arbejdet for, at vandværket er fremtidsikret med en ambition om, at vi er på forkant teknologisk", fortæller vandværkspasser og kasserer i Nr. Broby Vandværk, Arne Nielsen, der har en fortid som selvstændig VVS'er.

Derfor har Arne Nielsen heller ikke været bekymret for at opfordre bestyrelsen til at søge ekspertise udefra. Allerede for en del år siden stiftede han bekendtskab med VandCenter Syd.

"Vi havde problemer med turbiditeten i vandet og fik rådgivning til en løsning, der afhjælp problemet. Og så blev det lettere at kontakte dem. Det er ikke det store selskab jeg ringer til, men til Finn, Johan eller andre dygtige folk, jeg kender", siger Arne Nielsen.

Driftsaftale sikrer en bagvagt

De gode relationer betød, at Nr. Broby Vandværk for fire år siden indgik en driftsaftale, som med andre vandværkers øjne kan virke kontroversiel.

"Vandværker på Fyn kan hente bistand hos os. Vi har et stort hold af driftsfolk, der beskæftiger sig med vandforsyning på fuld tid", forklarer projektchef Thomas Abildgaard Jørgensen fra VandCenter Syd.

Da Nr. Broby Vandværk fik en driftsaftale, var udgangspunktet en sikkerhed for de

ansvarlige for vandværket ved at deltage i et vagtsystem med faste rutiner for rådighedsvagt og bagvagt.

"Der er en tryghed i at have VandCenter Syd med, fordi de kan tilbyde en vagtordning, som giver en ro, når vi indimellem er væk eller har ferie", forklarer Arne Nielsen.

Driftsaftalen er individuelt aftalt. Der vil typisk være nogle indledende engangsaktiviteter afhængig af aftalens omfang, som eksempelvis opkobling på SRO og opsætning for LER-henvendelser.

I aftalen beskrives de tilbagevendende driftsaktiviteter og omfanget af dem. For eksempel vedligehold eller indberetning til myndigheder. Selve vagtordningen er et abonnement, hvor der betales for udkald.

"I den årlige handleplan prioriterer vi indsatserne. Det betyder også, at vi har været på forkant med tiltag, der kræver længere tids planlægning. Det giver en sikkerhed for bestyrelsen", fortæller Arne Nielsen.

Muligheden for at være på forkant med myndighedskrav og sikre dokumentationen af arbejdet har stor værdi for vandværket.

"Der er ret frie rammer for, hvordan aftalen indgås. Nr. Broby har valgt en femårig aftale, hvor vi årligt udarbejder en handleplan. Handleplanen er både et strategiværktøj og et middel til at dokumentere sine planer overfor myndighederne", siger Thomas Abildgaard Jørgensen.

Tæt samarbejde med lokale håndværkere

Driftsaftalen ændrer ikke på, at vandværkets bestyrelse selv har fuld bestemmelse og dermed beslutter hvilke håndværkere, der løser opgaverne.

"Vi bruger gerne vores lokale håndværkere, og så trækker vi på VandCenter Syd, der har ekspertisen i at servicere vandværker", siger Arne Nielsen.

Eksempelvis et projekt, hvor der for at sikre en bedre cirkulation i rentvandstanken skulle opsættes nogle ledevægge. Ledevæggene blev produceret hos en lokal smed, hvorefter VandCenter Syd monterede væggene i rentvandstankens røde hygiejnezone.

82-årige Arne Nielsen er gjort af et særligt stof. I næsten 40 år har han været kasserer i Nr. Broby Vandværk. Ved næste generalforsamling takker Arne Nielsen dog af og overlader vandværket til nye kræfter. Arne Nielsen er ikke bekymret for Nr. Broby Vandværks fremtid.

"Overhovedet ikke. Vi har en særdeles sund økonomi, og vi har en fremsynet plan om at få udskiftet og opdateret vores ledningsnet. Og med driftsaftalen får vi løbende gennemgået værket og fremtidige projekter", slutter han.



Arne Nielsen fra Nr. Broby Vandværk (tv) og projektchef Thomas Abildgaard Jørgensen fra VandCenter Syd mødes mindst en gang om året, når handleplanen for driftsaftalen opdateres.

Godkendt til drikkevand

Ny bekendtgørelse sikrer vores drikkevand

Hos JCH finder du en af de sikreste afspærringsventiler der findes. Vores produkter er af den kendte høje kvalitet og VA-godkendte.

Kontakt os og hør mere om den nye bekendtgørelse vedr. byggevarer i kontakt med drikkevand.

JCH *En løsning der holder vand*

ISO 9001:2008 JCH A/S · TLF. 75 85 84 08 · JCH@JCH.DK

LÆKAGESØGNING

Lytning på stophaner og skydeventiler med efterfølgende undersøgelser med korrelator.

Forbrugsvurdering af områder for hurtigt at lokalisere større lækager (PVC områder).

Ledningssøgning på stålør.

Ledningssøgning på stik/jordledninger af plast.

Sporgasundersøgelse af ikke lytbare lækager.

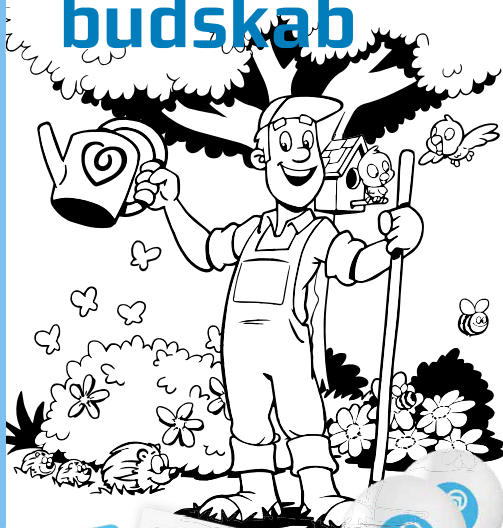
Tilbud gives.

Over 10 års erfaring i lækagesøgning.

Tlf. 70 25 31 71

Ankers Lækagesøgning ApS
Jens Anker, Nygårdspark 71, 3520 Farum

Spred det gode budskab



Du kan hente kampagnematerialer på: danskevv.dk > Medlem Fordele og rabatter > Sprøjtefri

Og købe balloner m.m. i vores butik på nettet: danskevv.dk > Butik: Kampagne: Sprøjtefri have

Har I brug for at vende ideer til lokale initiativer, som kan sætte emnet på dagsordenen, er I som altid meget velkomne til at kontakte kommunikationsfolkene i sekretariatet.



Lad giften stå - brug jernet



Igen i år sætter Danske Vandværker fokus på kampagnen Sprøjtefri Have. Det officielle startskud lyder 22. marts, som er FN's internationale vanddag.

Den danske vandbranche og stadig flere kommuner landet over har spot på haveejerne. Opfordringen lyder: Lad sprøjtegiften stå og brug i stedet 'jernet' til at bekæmpe ukrudtet.

Halvdelen af de danske haveejere bekæmper i dag ukrudt, insekter og mos ved at sprøjte, og det tal skal ned. Forbruget af sprøjtemidler skader grundvandet, og der findes høje koncentrationer af sprøjtegift under byerne.

Havesæsonen står for døren

Siden i kalenderen viser forår, og havefolkene er enten allerede i fuld gang med al grejet i haven eller venter med længsel på at komme til det. Tidspunktet er derfor helt rigtigt til at få sat fokus på, hvordan danskerne får lagt sprøjtegiften på hylden.

Budskabet er selvfølgelig relevant hele havesæsonen, og kampagnen består blandt andet af en pixibog og en række faktaark, som viser haveejerne, hvordan de får en sprøjtefri have.

Både haveejere og vandværker kan hente materialerne i pdf eller Word ganske gratis på danskevv.dk. Og hvis I ønsker at være med til at sprede budskabet om Sprøjtefri Have gennem en annonce i den lokale avis, kan I også få en trykklar annonce hos.



Pressekit

- Pressemeldelse: Skabelon til en pressemeldelse, så du kan få lokalpressen til at interessere sig for emnet.
- Annonce som du kan indrykke i lokale medier.

Video

Mød Joakim – en helt almindelig haveejer, der ikke bruger sprøjtegift.

Til haveejere

- Flyer med tips og tricks til haveejere: "Sådan holder du haven fri for ukrudt uden sprøjtegift".
- Pixibog med håndgribelige og praktiske tricks – 12 sider.
- Fem faktaark om bekæmpelse af ukrudt, dræbersnegle og skadedyr samt om nytte dyr og kompost.

Video

Mød Joakim – en helt almindelig haveejer, der ikke bruger sprøjtegift.

Facebook

Vores Facebook-side vil igen i år blive inddraget – du kan hjælpe os med at sprede budskabet.

Den miljørigtige måde at komme kalkproblemerne til livs - tilmed uden dyre løbende driftsomkostninger

KALKKNUSEREN

- får bugt med kalkproblemerne uden brug af kemikalier

AMTechAquaMiljø
kalkknuser.dk



Kalk i vandet er en stor udfordring for vandværker og forbrugere - heldigvis kan problemet nemt løses

Ved at behandle drikkevandet med Kalkknuseren ændres kalkens struktur ved hjælp af ultralyd, så den ikke længere aflejres i rør, vandhaner, el-kedler, toiletter, varmelegemer i vaskemaskiner mv. Effekten viser sig omgående, selv hos de forbrugere der ligger længst ude i forsyningsnettet.

Læs mere på www.kalkknuser.dk og kontakt os gerne for en uforpligtende vurdering af hvordan Kalkknuseren kan afhjælpe kalkproblemerne på jeres vandværk.

AMTechAquaMiljø ApS • Tlf. 44 94 33 08 • info@kalkknuser.dk • www.kalkknuser.dk

Nu forstår videnskaben, hvad der sker på molekyleneiveau ved påvirkning af ultralyd - og det virker!

Læs på hjemmesiden: "Miljøvenlig teknologi kan løse kalkproblemer i drikkevandet"

Afregning / Administration fra Microwa

IT-Løsning til afregning for Vandværker

Administrations og Bogførings-Center for Vandværker

Microwa's erfaring din sikkerhed



Opkrævning
Måler kontrol
SMS-Varsling
Faktura
Beholdingsen-løs
Bogføring/Regnskab
Egen PC eller i skyen (cloud)

Microwa data ops 70 25 99 22 **Microwa abc ops** 70 26 93 26

Sverigesvej 1 • 8450 Hammel

Praktikanter på vandværket

Tekst: Trine Lindhardt, kommunikationsmedarbejder



Praktikanter er guld værd for organisationen

Anbefalingerne om at benytte sig af praktikanter kan ikke siges nok gange. Brug dem – de vil så hjertens gerne. Sådan lyder opfordringen fra vandværkschefen på Greve Vandværk.

Det er ikke et særsyn at møde unge mennesker under uddannelse på Greve Vandværk, for her prioriterer vandværkschef, Benny Nybroe, nemlig at have praktikanter, ligesom han også har studentermedhjælpere.

Nybroes råd til andre vandværker er at tage praktikanterne i makkerpar, for så kan de sparre med hinanden og er dermed mere selvkørende.

"Det giver organisationen et kæmpe boost, fordi de unge mennesker kommer med andre tanker og ideer. De laver en masse fede ting for os og går til det med krum hals. Og så synes de, at det er verdens fedeste opgaver, fordi det er rigtige opgaver", fortæller vandværkschefen.

Snuse til virkeligheden
Baggrunden for, at Benny Nybroe har valgt at have praktikanter på Greve Vandværk, er egentlig ret simpel.

"Der er et samfundsmæssigt perspektiv i det, hvor vi lærer nogle unge mennesker om virkeligheden. Og så synes jeg, at vandbranchen er en dejlig enhed, som de ikke kender meget til. Så kan de lære lidt om, hvad kritisk infrastruktur er", siger han.

På vandværket i Greve tager man praktikanter, der læser til maskinmester og til katastrofe- og risikomanager. Benny

"Man holder sin egen teori ved lige, fordi de stiller nogle spørgsmål, hvor man er tvunget til at bruge de små grå og nogle gange grave dybt. Så derfor holder man sig selv aktiv også. Det er sjovt og fedt".

Opgaver der giver mening

For vandværkschefen er det vigtigt, at der altid er et højt fagligt fokus i praktiktiden. Derfor er opgaverne, som praktikanterne løser, enten nogle, som vandværkets medarbejdere selv skulle løse, eller som de skulle have haft ekstern hjælp til at løse.

Praktikanterne, der læser til katastrofe- og risikomanager, har for eksempel hjulpet vandværket med at lave en beredskabsplan.

"Det første hold fra katastrofe- og risikomanageruddannelsen rettede den gamle beredskabsplan til ud fra en ny skitse og sluttede af med en stor øvelse, hvor vi testede vores nødforsyning. Det næste hold har lavet en it-beredskabsplan og revideret den gamle beredskabsplan. Så det skal være en fast tilbagevendende ting, at praktikanterne skal revidere beredskabsplanen", fortæller han.

Praktikanter fra maskinmesteruddannelsen har blandt andet hjulpet med at optimere vandværkets kildepladser, råvandsledningsnettet og pumper. Ydermere har de bidraget væsentligt til at validere elektroniske data, så Greve Vandværk bevæger sig fra manuelle aflæsninger til 100% elektroniske aflæsninger.

Gavnlig viden

Det er ikke kun praktikanterne, der lærer noget. Også Benny Nybroes egen vidensbank nyder godt af de spørgelystne praktikanter.

"Man holder sin egen teori ved lige, fordi de stiller nogle spørgsmål, hvor man er tvunget til at bruge de små grå og nogle gange grave dybt. Så derfor holder man sig selv aktiv også. Det er sjovt og fedt", slutter han.



Stor spørgelyst fra deltagerne på messen i Roskilde.

Fagmessen i Roskilde har vokseværk

Hele 90 virksomheder viste deres isenkram frem for vandmænd- og kvinder, da årets første fagmesse for vandværker løb af stablen i Roskilde i januar.

"Interessen for at deltage i vores fagmesse er tilsyneladende større end nogensinde før. Faktisk så stor, at der ikke kunne klemmes flere udstillere ind i messehallen – og flere virksomheder stod sågar på venteliste for at komme med", fortæller Connie Valbjørn, der er ansvarlig for Danske

Vandværkers fagmesser. "Helt grundlæggende tror jeg, at virksomhederne kan se, at det er en rigtig god ide at vise flaget på vores messe. Man finder nok ikke noget andet sted, hvor der er så godt et match mellem udstillere og gæster. Det er en niche-messe med alt godt til

vandværkerne, og hvor håndslag om fremtidige samarbejder og kundepleje går hånd i hånd", siger Connie Valbjørn.

Antallet af vandværksfolk, der strømmer til messen, er også i fremmarch. Knap 550 deltog fordelt på 237 vandværker og virksomheder på Sjælland, Lolland-Falster og Bornholm. De fik ny inspiration med hjem fra både de gode gamle kendinge og fra helt nye virksomheder med vandforsyning som målgruppe.



Vandværksfolk: Hvad er vigtigst?

Hvilket udsagn om vand og vandforsyning, synes du, er vigtigst: Kvalitet, forsynings-sikkerhed eller pris?

Medlemmerne kunne give udtryk for deres mening ved at smide en bold i en søjle med en farvemærkning, der matchede hvert udsagn.

Da dagen var gået – og som det fremgår af billedet – stod det klart, at der var flest orange bolde i søjlerne, hvilket betyder, at vandkvalitet er det vigtigste fokuspunkt i moderne vandforsyning.

Forsynings-sikkerhed kom ind på en anden plads og indikeret med de blå bolde, at der også er stor opmærksomhed på det. Prisen kom ind på en tredjepladsen og med ganske få grønne kugler i søjlerne viser det, at prisen bliver opfattet som mindre vigtig.

"Det er rart at se, at de vandfolk, der leverer næsten hvert andet glas vand til danskerne, er optaget af at levere god vandkvalitet. Jeg er også opmærksom på, at der er fokus på at renovere anlæggene, så forsynings-sikkerheden ligger i top – det er jeg glad for. Det stemmer også overens med det, som de danske forbrugere i flere undersøgelser lægger vægt på", siger Susan Münster, direktør i Danske Vandværker.

Vandkvalitet er det vigtigste fokuspunkt i moderne vandforsyning.

Kort nyt | Vigtige datoer

Marts

- 11. A-skat + AM-bidrag
lønmodtagere (små+mellem)
- 11. Indberetning af elndkomst

April

- 10. A-skat + AM-bidrag
lønmodtagere (små+mellem)
- 10. Indberetning af elndkomst
(små+mellem)

Maj

- 10. A-skat + AM-bidrag
lønmodtagere (små+mellem)
- 10. Indberetning af elndkomst
(små+mellem)

Juni

- 03. Kvartalsmoms
- 11. A-skat + AM-bidrag
lønmodtagere (små+mellem)
- 11. Indberetning af elndkomst
(små+mellem)

Indberetning

Indberetning af tre nøgletal til Danske Vandværker er åben fra 1. februar-31. december 2019.
danskevv.dk > Din Side

Messer 2019

Kom på fagmesse
22.03 Aars
04.10 Fredericia



Skat

Søg om at genoptage afgjorte sager. Som følge af Højesterets afgørelse af skattesagen, kan de vandværker, der har accepteret SKATs ændring af deres selvangivelse, søge om genoptagelse af deres sag.

Senest 8. maj 2019 skal SKAT have modtaget jeres ansøgning.

40-års jubilæum



Erik Nissen
Glejbjerg Vandværk

Erik Nissen har 40 års jubilæum som formand for Glejbjerg Vandværk

Den 1. april 1979 blev Erik Nissen valgt ind i bestyrelsen på Glejbjerg Vandværk og ved den efterfølgende konstituering, blev han valgt som formand.

Erik har været med til at udvide og bygge nyt et vandværk i Glejbjerg, og Erik er afholdt og respekteret af forbrugerne og bestyrelsen for hans store indsats samt hans altid gode humør.

25-års jubilæum



Jens-Alfred Sørensen
Gesten Vandværk

Jens-Alfred Sørensen kan fejre 25-års jubilæum som bestyrelsesmedlem i Gesten Vandværk. Det sker, når der er generalforsamling til marts.

Jens-Alfred Sørensen blev ved konstitueringen valgt til sekretær. En post han bestred indtil han i 2000 blev valgt som kasserer. Den post bestrider han stadig med stor omhu. Jens-Alfred har løbende fulgt udviklingen og de krav, der stilles til opstilling af regnskab og budget. Dette er bl.a. sket ved deltagelse i kurser og seminarer.

I 2016 blev det nye Gesten Vandværk taget i brug, og Jens-Alfred deltog i arbejdet med planlægning af byggeri, indhentning af tilbud og låneansøgning hos KommuneKredit. Han har løbende fulgt budgettet for byggeriet, så der ikke kom overraskelser ved byggeriets afslutning.

Jens-Alfred Sørensen er senest blevet valgt til bestyrelsen i Vandrådet i Vejen Kommune, og er også her startet med sekretærposten.

I bestyrelsen siger vi tak for Jens-Alfreds indsats i 25 år og ønsker ham tillykke med jubilæet.

20-års jubilæum

Christian Dall
Askov Vandværk

Christian Dall blev valgt ind i bestyrelsen for Askov Vandværk i 1999.

Christian overtog fra starten konceptet til kommunen og repræsenterede Askov Vandværk ved møder med andre vandværker. I de seneste mange år har Christian bl.a. stået for teknikken på værket, og han følger interesseret med i, hvad der sker på vandværksområdet og kommer ofte med ideer til nye tiltag.

Der kommer løbende nye medlemmer i bestyrelsen, og det har uvurderlig betydning for dem at have et erfarent bestyrelsesmedlem at spørge til råds både med hensyn til vandværkets drift og vedligeholdelse samt rørføringen i byen.

Christian er på den gode måde bestyrelsens storyteller. Christian bidrager med sine meninger, humør og glimt i øjnene til den gode stemning ved bestyrelsesmøderne.

Nye medlemmer

Virksomheder

D.R. Revision
Region Hovedstaden, Center for Regional Udvikling
AC Mejerimaskiner ApS
ILOQ Danmark ApS
Askalon
Lasse Nielsen's Stålmontage ApS
SEAS-NVE Holding A/S
OEM-Klitsø
SEATEK
Nordic Aqua Solutions
Nordkabel

Vandværk

St. Lihme Vandværk

Nyt om navne



Michael Hovmand
Økonomichef og rådgiver

1. februar startede jeg i Danske Vandværker. Udoer rollen som økonomichef vil jeg komme til at virke som rådgiver inden for økonomiske rammer, vandværksregnskaber og Vandsektorlov.

Jeg kommer fra en stilling som regnskabschef i Primatag A/S, som har afdelinger i Toreby og Greve. Før det var jeg ansat som revisor i Beierholm, hvor jeg havde speciale i forsyningsvirksomheder og var med til at følge Vandsektorlovens tilblivelse.

Efter at have været væk fra vandsektoren i nogle år glæder jeg mig til igen at tage fat på dette område og til at være med til at arbejde for de bedst mulige forhold for vores medlemmer.



Ida Ruge-Andersen Friis
Politisk chef

Med en bred politisk erfaring fra ministerier, Christiansborg og erhvervsorganisationer, hvor jeg har arbejdet med bl.a. politikudvikling, strategi, kommunikation, har jeg et godt afsæt for at starte i jobbet som politisk chef.

Jeg glæder mig til at være med til at fastlægge den strategiske indsats for Danske Vandværkers politiske arbejde.

Jeg vil fra starten have fokus på, hvordan vi hos Danske Vandværker fortsat kan sikre de bedste politiske betingelser for rent drikkevand i haneerne og en effektiv vandforsyning.

Samtidig vil jeg arbejde for en fornuftig gennemførelse af de politiske tiltag, der påvirker vandværkerne - lige fra regler om boringsnære beskyttelsesområder til f.eks. skatteregler.

80-års jubilæum

26. maj 1939 blev fundamentet til Gudumholm Vandværk lagt ved en stiftende generalforsamling, hvor man besluttede at oprette et fælles vandværk. Ved samme lejlighed blev der valgt en bestyrelse på tre mand.

I 2010 og 2011 gennemgik vandværket og ledningsnettet en større renovering blandt andet med udskiftning af forsynings- og stikledninger og etablering af flere distriktsmålerbrønde og digitale målere.

På grund af stigende nitrat-tal blev boringerne i 2015 renoveret med filtersætning og fik samtidig indtag af vand fra VSK-ringledningen, og nye vandanalyseviser, at der ikke er og aldrig har været

spor af pesticider i vandet, der bliver pumpet op af jorden og direkte ud til forbrugerne uden filteranlæg.

VSK er en sammenslutning af vandværker i den tidligere Sejlflod Kommune, som Gudumholm Vandværk har været med i siden starten i 1992. VSK står for regnskab samt fælles forsikringer og vandanalyser m.m.

Vandværksbygningen blev renoveret i 2017 med klinker på gulvet, nyt rørsystem, nye membranbeholdere, og der er blev malet og kommet nyt inventar.

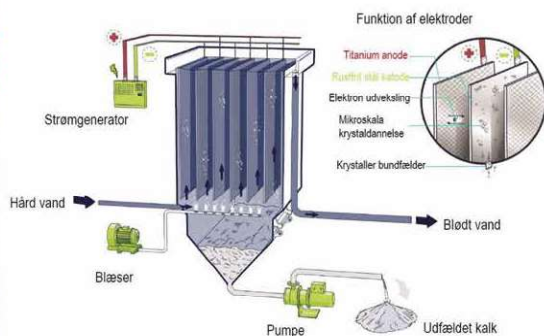
Gudumholm Vandværk kan med stolthed vises frem ved det kommende 80 års-jubilæum lørdag 1. juni kl. 13.00-16.00, hvor der er åbent hus.

KEMIFRI BLØDGØRING



Blødgjort vand for 150 kr. om året pr. husstand

- Hårdheden kan sænkes med 8° dH udelukkende ved tilførsel af elektrisk spænding til vandet og uden brug af kemikalier.
- Der er ingen restprodukter udover den fjernede kalk, som kan anvendes på landbrugsjord eller i haver som jordforbedring.
- Teknologien har været anvendt i Frankrig i 20 år.
- Skal vi kigge på potentialet hos jeres vandværk, så kontakt Thomas Vogn Kjeldsen på 20281028 eller på tvk@vandogteknik.dk



- ✓ Maskinudrustning
- ✓ Montage og service
- ✓ EI og SRO
- ✓ Energioptimering
- ✓ Videregående vandbehandling

- ✓ Tilstandsrapporter
- ✓ Idéoplæg og proceslayout
- ✓ Nybygning af vandværker
- ✓ Renovering af vandværker
- ✓ Rustfri rentvandstanke

Vand & Teknik A/S · Michael Drewsens Vej 23 · 8270 Højbjerg Tlf.: 8744 1055 · mail: etb@vandogteknik.dk · www.vandogteknik.dk

Kort nyt | Måler

Lovpligtig kontrol af målere – nye regler

I 2018 træder nye regler for vandmålere i kraft. Vandmålere til koldt og varmt vand skal kontrolleres – og det er jeres ansvar, at det sker.

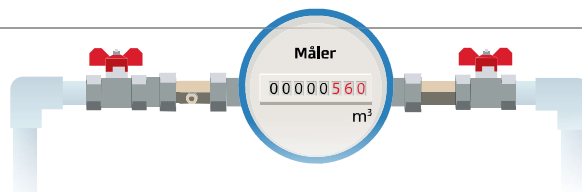
Det nye er, at målerne som udgangspunkt skal kontrolleres eller udskiftes hvert niende år – tidligere var det hvert sytten år. Intervaller på ni år er vejledende og bør fastsættes ud fra tekniske forhold ved måleren og installationen samt jeres erfaringer.

Egenkontrol

Det er også nyt, at der er udvidede muligheder for egenkontrol, når blot de tilladte procentviske udsving på målerne overholdes. Det betyder, at I kan vælge at fortsætte med en af de tre kendte kontrolmetoder eller en helt anden metode.



Du kan læse mere om reglerne på: danskevv.dk > Viden om > Målere > Lovpligtig kontrol af målere nye regler



Rapport om målere: Installationsforhold og dynamisk aftapning

Flowcenter Danmark har i projektperioden 2016-2018 undersøgt, om installationsforhold og dynamiske forbrugsmønstre påvirker målerresultater for husstandes vand- og varmeenergimålere.

Vingehjuls-, ringstempel-, og ultralydmålere af forskellige fabrikater er blevet undersøgt.

Rapporten konkluderer, at forbrugs-

mønstre i husstande kan medføre målerfejlvindning, der ligger over driftstolerancen (+/- 4%) på vingehjuls- og ringstempel- og ultralydmålere.

Derimod har målerinstallationens udformning mindre betydning for målerfejlvindning.

- De testede vingehjuls-, ringstempel-, og ultralydmålere af forskellige fabrikater overhol-

der driftstolerancen (+/-4%) på årsbasis.

- Forbrugsmønstret i husstanden kan medføre, at driftstolerancen overskrides, når der bruges vingehjuls- og ringstempel- og ultralydmålere.
- Målerinstallationens udformning har kun mindre betydning for fejlvindning.

Du kan hente rapporten på danskevv.dk > Viden om > Målere > Lovpligtig kontrol af målere nye regler

Hvornår kan I vælge at blive eller træde ud af den økonomiske regulering?

Tidligst i 2020 kan I med afsæt i Vandsektorloven beslutte om, I vil træde ud eller blive i den økonomiske regulering. Derfor kan I ikke beslutte at træde ud på dette års generalforsamling, da der ikke er lov hjemmel til det.

Danske Vandværker arbejder på at afdække de fordele og ulemper, der er ved henholdsvis at blive eller træde ud af den økonomiske regulering.

Først når den politiske aftale bliver omsat til lov, ved vi med sikkerhed, hvordan en udtræden af Vandsektorlovens økonomiske regulering rent praktisk skal foregå.



Afgangsprojekt:

Stillestående vand i rentvandsbeholdere

Et afgangprojekt ved ingeniørhøjskolen, Århus Universitet konkluderer, at udformningen af beholdere og et godt vandskifte kan forhindre en lang opholdstid af vandet i de stillestående områder. Daglig regulering af vandpejlsniveauet vil også reducere opholdstiden betydeligt, og her er der nogen steder et uudnyttet potentiale.

Du kan læse og hente rapporten på: danskevv.dk > Nyheder > Afgangsprojekt Stillestående vand i rentvandsbeholdere

Vejledning:

Konsekvenser af vandsektorens skattesager

Vejledningen skal hjælpe vandselskaberne med at få bragt de skattemæssige forhold i orden på en så ensartet måde som muligt. Der er fokus på de punkter, som vandselskaberne bør interessere sig for, når de sammen med deres revisor eller skatterådgiver vurderer, hvilke konsekvenser dommene får for det enkelte selskab.

Vejledningen er ikke fyldestgørende

Vejledningen er ikke fyldestgørende, da Skattestyrelsen endnu ikke har udtalt sig om alle forhold. Derfor planlægges en version 2 af vejledningen.

Frist for at søge om genoptagelse

Husk: Sidste frist for at søge om genoptagelse af afgjorte sager er 8. maj 2019.

Du kan hente vejledningen på: danskevv.dk > Viden om > Vandsektorlov > Vejledning: Konsekvenser af vandsektorens skattesager

Xergi A/S

forsyner de danske vandværker med sikkerhed..

Siden 2001

Kom og besøg os på vores stand
D. 22. marts 2019 i Aars



Xergi A/S er en aktiv og fleksibel samarbejdspartner for både store og små vandforsyninger. Vi har egen softwareudvikling og tilbyder vandværkerne optimal sikkerhed for service, kvalitet og udvikling af effektive løsninger på vandforsyningsområdet.

Engageret rådgivning samt effektive løsninger

- Teknisk rådgivning
- Tilstandsvurderinger
- Individuelle løsninger
- Optimering af vandforsyning
- Service support aftale
- 24 timers vagttelefon
- Reservedelsl levering
- Driftssikkerhed
- Energieffektive pumpe-løsninger.

Vandværksautomation

Xergi A/S har siden 2001 markedsført og udviklet Danfoss AQA produktprogram for automatik til vandværker. AQA-systemet er baseret på behov og krav om optimal driftssikkerhed.

Kundetilpasset løsninger

Xergi A/S leverer kundetilpasset automatikløsninger til brug inden for hele vandværksprocessen lige fra kildepladsen til forbrugeren. Vi leverer alt fra små selvstændige styringer til mindre vandværker op til store sammenkørte SRO anlæg, hvor flere vandværker styres og overvåges fra et fælles system.

Service support

Hos Xergi tilbyder vi service på alle vores produkter og leverede løsninger i hele anlæggets levetid. Vi opbygger vores løsninger med standard komponenter, så der altid kan leveres reservedele, hvis en komponent fejler. Til vandværker har vi lavet en standard service support aftale, som tilpasses den enkelte kunde.

Komplette vandværksstyringer

- AQA2000P - Automatik til ud-pumping
- AQA2500 - Automatik til råvandsstyring
- AQA3000 - Integreret løsninger til mindre vandværker
- AQA5000 - SRO anlæg til styring, registrering og overvågning
- Automatik til sektionsbrønde
- Automatik til trykforøgere



Regionsoversigt



Per Roth
Sv. Schous Alle 9
9560 Hadsund
Mob. 29 49 01 23
pr@danskekv.dk

Kjeld Andersen
Poldersvej 20, 9700
Brønderslev
Tlf. 98 81 14 03
Mob. 40 48 10 87
ka@danskekv.dk

Martin N. Andersen
Møllebakken 21, Klitmøller
7700 Thisted
Tlf. 97 97 54 24
Mob. 21 41 57 94
mna@danskekv.dk

Albert Veggerby Andersen
Hasselvænget 2
9670 Løgstør
Tlf. 24 61 46 41
ava@danskekv.dk

Palle L. Nielsen
Havremarken 14
9690 Fjerritslev
Tlf. 98 21 21 14
Mob. 22 96 19 70
pln@danskekv.dk

Niels Christian Ravn
Ribesvej 4
7470 Karup
Tlf. 97 10 21 04
Mob. 20 73 48 85
ncr@danskekv.dk

Villy Dahl Andersen
Åvænget 37B
7480 Vildbjerg
Tlf. 97 13 38 35
Mob. 40 38 63 41
vda@danskekv.dk

Willy Tang
Frøkaerparken 102
8320 Mårslet
Tlf. 86 29 08 88
Mob. 23 49 97 99
wt@danskekv.dk

Jens Ole Skovgaard
Jensen
Vejlebakken 17, Låstrup
8832 Skals
Tlf. 86 69 44 94
Mob. 61 27 29 10
josj@danskekv.dk

Anders Kaa
Bygvænget 5
8340 Malling
Tlf. 40 41 80 36
ak@danskekv.dk

Ole Will
Granvej 16
6840 Oksbøl
Mob. 21 75 72 44
ow@danskekv.dk

Peter Storgaard
Jens Thuesensvej 44
Taulov
7000 Fredericia
Tlf. 75 56 31 81
Mob. 40 25 11 81
ps@danskekv.dk

Lorens Jessen
Ahornvej 2, Kliplev
6200 Åbenrå
Tlf. 74 68 73 13
Mob. 30 54 73 17
lj@danskekv.dk

Steen Thomsen
Ahornvej 8, Abild
6270 Tønder
Tlf. 74 72 66 60
Tlf. arb. 72 54 85 29
Mob. 28 99 30 17
st@danskekv.dk

Thorkild Jensen
Nagbølvej 40
6640 Lunderskov
Tlf. 75 58 60 31
Mob. 40 26 86 22
tj@danskekv.dk

Bent Løllesgaard
Birkevej 91
5672 Broby
Mob. 51 79 58 98
bl@danskekv.dk

Jan Larsen
Røjlemosevej 34
5500 Middelfart
Tlf. 51 38 42 99
Mob. 64 40 18 64
jal@danskekv.dk

Jens Larsen
Assensvej 506, Faldsled
5642 Millinge
Tlf. 62 68 22 77
Mob. 23 35 42 77
jl@danskekv.dk

Helge Rosendahl
Saugstedlund 103
5600 Faaborg
Tlf. 62 61 36 36
Mob. 40 11 16 00
her@danskekv.dk

Thaya Sinnathurai
Dalvej 5
5462 Morud
Mob. 20 27 45 99
post@danskekv.dk



Søren Hvilshøj
Alekaeret 29
3450 Allerød
Tlf. 48 14 03 09
Mob. 30 60 03 09
sh@danskekv.dk

Peter Grønvald
Gudhjemvej 17
3760 Gudhjem
Tlf. 56 49 81 37
Mob. 24 26 90 92
pg@danskekv.dk

Jørgen Østermark
Nordskovvej 12
4295 Stenlille
Tlf. 57 80 47 40
Mob. 21 62 41 01
joe@danskekv.dk

Jørgen Bruun
Rugvænget 26
4270 Høng
Tlf. 58 85 22 78
Mob. 60 49 42 27
jb@danskekv.dk

Ebbe Stub
Lykkebrovej 8
4672 Klippinge
Tlf. 56 57 86 84
Mob. 41 42 86 84
es@danskekv.dk

Ole Sørensen
Ronesbanke 12 A,
Skibinge, 4720 Præstø
Tlf. 55 99 11 73
Mob. 22 77 00 73
os@danskekv.dk

Jens Andreasen
Mosevænget 7,
Snoldelev, 4621, Gadstrup
Tlf. 46 19 07 40
Mob. 40 47 55 73
ja@danskekv.dk

Kurt Black Jensen
Irisvej 12
4920 Søllested
Mob. 40 94 12 84
kbj@danskekv.dk



Hos Thvilum har vi altid været godt forberedt på fremtidens krav. Vores medarbejders store erfaring indenfor vandforsyning, er din garanti for en faglig korrekt ledningsregistrering - også til glæde for dine efterfølgere.

THVILUM
Aabygade 10 • 8300 Odder
Tlf. 86 54 62 33 • KONTOR@THVILUM.DK

LuminUltra Water Test

- præcise vandanalyser på 3 minutter

- Venter du stadig 3 dage på en vandanalyse?
- Bruger du uger på at sætte i drift efter reparationer af tanke og ledninger?
- Afbryder fejl i vandanalyser din forsyning af rent vand til kunderne i dagevis?
- Vil du minimere omkostningerne til vandanalyser?
- Tager det dig ugevis af mandetimer at spore en forureningskilde?
- Har du forældet og tidskrævende udstyr til hurtig-analyser af vandkvaliteten?
- Skal du udføre dyre og tidskrævende baselines inden en måling?



Så er det på tide at rykke frem til 2019 og indføre LuminUltra Water Test på dit vandværk.

- LuminUltra er verdens hurtigste og mest præcise udstyr til mikrobiologisk måling af vand - 2. generation ATP.
- LuminUltra kræver ingen baseline, fordi det måler det samlede antal levende bakterier cATP pg/ml.
- LuminUltra er komplet med webbaseret administrationssystem og kan tages i brug efter kun 1 times kursus.

Hent information og pris på www.aquatex.dk/info eller ring til os på 70 260 400

Aquatex
WATER MANAGEMENT
Kanalvej 11 • 5600 Faaborg

LUMINULTRA
microbial monitoring

Leverandøroversigt

Administrative it-systemer	Affugtere	Blødgøring
 DFF EDB a.m.b.a. Merkurvej 7 · 6000 Kolding Tlf. 7632 1250 info@dff-edb.dk	 Charlottevej 2, 4270 Høng Tlf. 5885 1008 www.fugtkontrol.dk info@fugtkontrol.dk	 Danwates Energivej 3, 4180 Sorø Tlf. 20 62 73 50, info@danwates.dk www.danwates.dk
 Microwa Sverigesvej 1, 8450 Hammel, Tlf. 70 25 99 22, microwa@microwa.dk	 Affugtning, service og vedligehold Ruskol a/s, Raasigvangen 9, 3550 Slangerup Tlf. 44 95 56 20, sales@ruskol.dk, www.ruskol.dk	 Lagur ApS Attrupvej 4 8550 Ryomgård +45 70 60 56 00 post@lagur.dk www.lagur.dk
 Rambøll Danmark A/S Projektchef Jan Nielsen, Tlf. 51 61 59 12 jnn@ramboll.dk	Analyseværktøjer	 Vand og Teknik, Tlf. 87 44 10 55, mail@vandogteknik.dk www.vandogteknik.dk
 IT & SUPPORT LØSNINGER TIL DIN VIRKSOMHED. COMPUTER REPARATION, SIKKER MAIL, WEBDESIGN, TELEFONI, SALG OG M.M. TORP IT SERVICE FREDERIKSVEJ 1 · 4000 RINGSTED · MAN-FRE 09.00-16.30 Tlf. 59568022 · MAIL:KONTAKT@TORPIT.DK · WWW.TORPIT.DK	 Kamstrup A/S Industrivej 28, Stilling DK-8660 Skanderborg T: +45 89 93 10 00 info@kamstrup.com kamstrup.com	 Silhorko Tlf. 87 93 83 00, info@silhorko.dk www.silhorko.dk

Brøndboring	NÆSTVED BRØNDBORING & VANDVÆRKSSERVICE A/S	Fjernaflæste målere og kontraventiler
 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 & Vandværksservice A/S Transportbuen 5 G 4700 Næstved, tlf. 55 72 02 34 info@nbvand.dk, www.nbvand.dk	 Flonidan A/S Islandsvej 29, 8700 Horsens, Tlf. 75 61 88 88, www.flonidan.dk
 Brøndboring Geoenergi Service Ellevevej 7 DK-3670 Veksø www.awell.dk +45 9389 8960 jff@awell.dk	 Vand-Schmidt A/S Platinvej 59, 6000 Kolding, Tlf. 74 56 11 11, info@vand-schmidt.dk www.vand-schmidt.dk	 Kamstrup A/S Industrivej 28, Stilling DK-8660 Skanderborg T: +45 89 93 10 00 info@kamstrup.com kamstrup.com
 Brøndboringsfirmaet Brøker Spånnøbæk 7, 4300 Holbæk, Tlf. 59 44 04 06 thomas@broeker.dk	Fjernaflæsning	 Kamstrup A/S Industrivej 28, Stilling DK-8660 Skanderborg T: +45 89 93 10 00 info@kamstrup.com kamstrup.com
 K. Sørensen & Søn A/S Sjællandsvej 10 9000 Frederikshavn, tlf. 98 42 33 51 info@k-sorensen.dk, www.k-sorensen.dk	 V. Løwener A/S Smedeland 2 · 2600 Glostrup Tlf. 43 200 300 · vl@loewener.dk www.loewener.dk	

Leverandøroversigt

Forbrugsafregning	 Firmaet har eksisteret i mere end 40 år Vi leverer udelukkende vandværker Tlf. 75 39 32 55, www.vand-edb.dk Mail: post@vand-edb.dk	Hjemmeside
 DFF EDB a.m.b.a. Merkurvej 7, 6000 Kolding Tlf. 7632 1250 info@dff-edb.dk	 Østrøjel 5, 2670 Greve, Tlf. 43 90 28 12, kb@winko.dk Web-baseret forbrugsafregning se www.Foreningscentralen.dk	 DFF EDB a.m.b.a. Merkurvej 7, 6000 Kolding Tlf. 7632 1250 info@dff-edb.dk
 Kontorhjelpen Vandværksadministration - Få styr på administrationen Tlf. 97 74 12 00		 Rambøll Danmark A/S Projektchef Jan Nielsen, Tlf. 51 61 59 12 jnn@ramboll.dk
 Microwa Sverigesvej 1, 8450 Hammel, Tlf. 70 25 99 22, microwa@microwa.dk	Forsikring	 Vandværkernes webredaktør, Tlf. 60 21 55 88, www.videnporten.dk Mail: kontakt@videnporten.dk
 Rambøll Danmark A/S Projektchef Jan Nielsen, Tlf. 51 61 59 12 jnn@ramboll.dk	 Skræddersyede vandværksforsikringer Tlf. 43 57 51 03 Mail: danskev@rtm.dk	Ledelsessystem

 Tethys Digitale ledelsessystem til vandværker, Tlf. 72 30 10 79, Mail: info@tethys.dk www.tethys.dk	 Rambøll Danmark A/S Projektchef Jan Nielsen, Tlf. 51 61 59 12 jnn@ramboll.dk	M2M kommunikation, IIOT
 Kvalitetssikring - DDS og ISO 22000 Mikkel Lundstrøm Virksomhedskonsulent +45 21631872 ml@unikconsult.dk www.unikconsult.dk Projekter • Rådgivning • kurser	 Thvilum A/S Åbygade 10, 8300 Odder Tlf. 86 54 62 33, www.thvilum.dk Mail: kontor@thvilum.dk Vi tilbyder ledningsregistrering og GPS opmåling samt udvikler professionelle brugervenlige GIS programmer	 DeltaM2M ApS Kratbjerg 240, 3480 Fredensborg tlf +45 48 01 48, info@deltaM2M.dk www.deltam2m.dk
Ledningsregistrering	Lækagesøgning	Pumper
 Web-baseret ledningsregistrering. Opmåling med nyeste GPS-udstyr, Tlf. 87 92 55 11, ledning.entreprise@aura.dk	 Ankers Lækagesøgning Nygårdspark 71, 3520 Farum Tlf. 70 25 31 71	 Pumper og pumpelesninger samt service, vedligeholdelse og reparation på alle pumpe typer og pumpeinstallationer uanset fabrikat. DESMI Danmark A/S, Tagholm 1 9400 Nørresundby, www.desmi.com Hotline 24/7/365, Tlf. 70 23 63 63
 mal-tek GPS-opmåling og digital ledningsregistrering. 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	 Ledningsøgning Året - Døgnet - Danmark rundt Instrumenter / Kurser Leif Koch A/S Rugvænget 31, 2630 Taastrup, Tlf. 70 23 98 98, info@leifkoch.dk	 Grundfos DK A/S Professionelle pumpelesninger til professionelle brugere! Martin Bachs Vej 3 • 8850 Bjerringbro 87 50 50 50 • www.grundfos.dk

Leverandøroversigt

Regnskab og revision	 Regnskabskontor Nord -nøglen til et godt regnskab Tlf. 96 39 91 00	 Kuglehaner, butterflyventiler, aktuatorer og tilbehør. EU1935 godkendte ventiler. Dansk Ventil Center A/S Ferrarievej 14, 7100 Vejle Tlf. 75 72 33 00 www.dvcas.dk	Råvandsstationer	 DeltaM2M ApS Kratbjerg 240, 3480 Fredensborg tlf +45 48 48 01 48, info@deltam2m.dk www.deltam2m.dk	 Danwatec Energivej 3, 4180 Sorø Tlf. 20 62 73 50, info@danwatec.dk www.danwatec.dk
 DFF EDB a.m.b.a. Merkurvej 7 - 6000 Kolding Tlf. 7632 1250 info@dff-edb.dk	 Firmaet har eksisteret i mere end 40 år. Vi servicerer udelukkende vandværker Tlf. 75 39 32 55, www.vand-edb.dk Mail: post@vand-edb.dk	 Emtelle Scandinavia A/S Vardevej 140, DK-7280 Sdr. Felding tel: +45 8628 8488 fax: +45 8628 8152 www.emtelle.com	 A. Højfeldt A/S Mads Eg Damgaards Vej 52, 7400 Herning, tlf. 97 12 02 22 info@a-hoejfeldt.dk, www.a-hoejfeldt.dk	 Silhorko Tlf. 87 93 83 00, info@silhorko.dk www.silhorko.dk	 DK Vandservice A/S 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
 Kontorhjælps Vandværksadministration - Få styr på administrationen Tlf. 97 74 12 00	Remote Access, Remote Monitoring	 Kemtech Aps Blokken 26, 3450 Birkerød 44 22 21 15 info@kemtech.dk kemtech.dk	 Brøndboringsfirmaet Brøker Spånnebæk 7, 4300 Holbæk, Tlf. 59 44 04 06 thomas@broeker.dk	 Vand og Teknik, Tlf. 87 44 10 55, mail@vandogteknik.dk www.vandogteknik.dk	 JH Dyk ApS Bjarkevej 12, 8464 Galten, Tlf. 40 82 30 00, www.jh-dyk.dk
 Microwa Sverigesvej 1, 8450 Hammel, Tlf. 70 25 93 26, abc@microwa.dk	 DeltaM2M ApS Kratbjerg 240, 3480 Fredensborg tlf +45 48 48 01 48, info@deltam2m.dk www.deltam2m.dk	Rådgivende ingeniører	Styring, regulering, overvågning (SRO)	 Xergi A/S Hermesvej 1 - 9530 Støvring - tlf. 99 35 16 10 - mail@xergi.com - www.xergi.dk	Termografi
 Midt Regnskab - Til rådighed & til regnskab. Tlf. 40 26 68 93, marie@midtregnskab.dk	Rør, ventiler, tilbehør	 • Alle typer borehulsløgs • Alle typer pumpeforsøg og tolkninger • Kildepladsvurderinger København +45 4588 4444 Aarhus +45 8627 3111 www.geo.dk • geo@geo.dk	 Styring og overvågning til dit vandværk med markedets nemmeste brugerflade. Se mere på www.bluecontrol.dk Mail: info@bluecontrol.dk Telefon: 70 27 87 66	Tankinspektion og -rensning	 BL termografi Gl. Landevej 80, 7000 Fredericia, Tlf. 76 20 75 15

Leverandøroversigt

Trykluft/Oxygen



Ekspert i oxygen- og nitrogenanlæg, kompressorer og trykluft til industrien. Landsdækkende service og vedligehold af alle mærker hele døgnet, alle ugens 7 dage, hele året.

Tlf.: 5556 5615 • di-trykluft.dk

Undervisning- og kompetence-udvikling



Kurser omkring EN1717 og korrosion i bygningsinstallationer

Kemtech ApS
Blokken 26, 3460 Birkerød
44 22 21 16
info@kemtech.dk
kemtech.dk

Vandværksfirmaer - udførende



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



Dit vand - Vores viden

Danwatec
Energivej 3, 4180 Sorø
Tlf. 20 62 73 50, info@danwatec.dk
www.danwatec.dk



VANDVÆRKSINDUSTRI

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



FYN'S VANDVÆRKS- & LEDNINGSSERVICE APS
Industrivej 12 • 5492 Vissenbjerg,
tlf. 65 94 25 81, fvs@fvs.dk



JH Dyk ApS
Bjarkevej 12, 8464 Galtén,
Tlf. 40 82 30 00, www.jh-dyk.dk



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



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



REN VANDBEHANDLING

Silhorko
Tlf. 87 93 83 00, info@silhorko.dk
www.silhorko.dk



Vand og Teknik,
Tlf. 87 44 10 55, mail@vandogteknik.dk
www.vandogteknik.dk



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

Affugtning

Sommer og vinter

Slut med sommerens svedende rør i alle vandværker

Slut med vinterens høje luftfugtighed og kondens på vægge og lofter i vandværker med åbne filterbassiner

Specialfirma for fugtstyring

Vi har installeret mere end 1200 affugtere i danske vandværker

FUGT KONTROL
...vi sikrer dine værdier

Charlottetvej 2 • 4270 Høng • Tlf. 5885 1008
e-mail: info@fugtkontrol.dk • www.fugtkontrol.dk

Affugtning • Befugtning • Fugtstyring • Klimaanlæg

Vi er DI-Trykluft

Vi er eksperter i oxygen- og nitrogenanlæg, kompressorer og trykluft til industrien.

Vi har landsdækkende service og vedligehold af alle mærker, hele døgnet, alle ugens 7 dage, hele året.



Tlf.: 5556 5615 • di-trykluft.dk



Oxygen- & Nitrogenanlæg



Landsdækkende døgnservice

The Itron logo, featuring the word "Itron" in white lowercase letters with a yellow lightning bolt above the 'i', set against a red rectangular background.

Itron

VANDBÆRENDE INNOVATION

Du sidder med ansvaret for verdens mest værdifulde ressource - den daglige vandforsyning. Lad os hjælpe!

Fra vandmålere til fjernaflæsning, datahåndtering og analyse software - vi gør det nemmere for dig at agere fornuftigt. Med bedre indsigt og den nyeste innovation kan din vandforsyning blive ressourcestærk som aldrig før.

Flonidan - eksklusivforhandler af Itron vandmålere med fjernaflæsning i Danmark.

FLONIDAN

www.flonidan.dk