

VANDPOSTEN

DANSKE VANDVÆRKERS MEDLEMSMAGASIN

Arealanvendelse

Hvordan lægger vi bedst
puslespilsbrikkerne?



**Danske
Vandværker**

EN KOMPLET BÆREDYGTIG LØSNING - VI ER MED DIG HELE VEJEN.

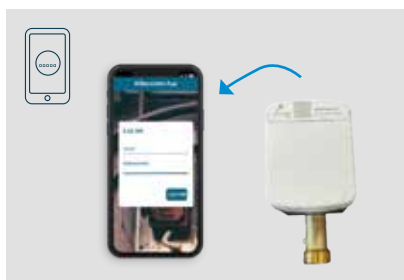
Reel to-vejs kommunikation med forbrugere og advarsler til både vandværker og borgere. Vores løsninger er fremtidssikrede, digitaliserede, robuste og har lang levetid.

VI TILBYDER EN SAMLET HELHEDSLØSNING, SKRÆDDERSYET TIL DIT VANDFORSYNINGSSYSTEM

BD Smart forsyningsløsning handler ikke kun om målere; det handler om den komplette løsning, brugeroplevelsen og forbedringen af vandforsyningssystemet.

Produktet er en intelligent, egenudviklet platform, BD Smartforsyning, der indsamler data og alarmer fra husstandene. Systemet giver fuldstændigt overblik for både forbrugere og operatører med hensyn til forbrug og eventuelle alarmer. Kundestamdata indlæses nemt via vandværkets stamdatasystem og kan derfor hurtigt og effektivt bringes i brug. Dette sparer tid, gør afregning nemmere og reducerer antallet af reparationer og skader.

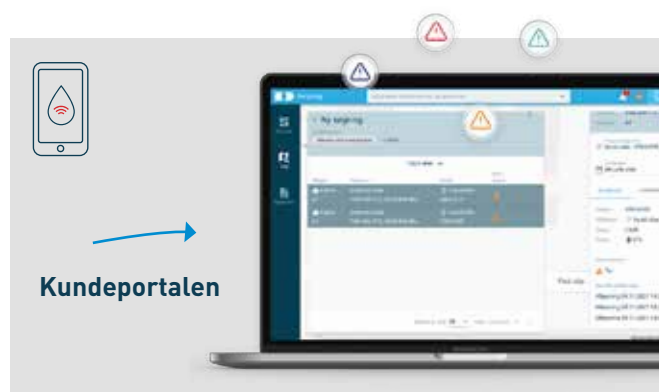
Det er både bæredygtigt og smart.



Scan med mobilen og se
BD smart forsynings
helhedsløsning.

ENKEL INSTALLATION OG DOKUMENTATION VED BRUG AF MEDFØLGENDE INSTALLATIONSAPP.

Med systemet følger en smart målerskifte-app, hvor installatøren via QR-kode dokumenterer udskiftningen eller indlæsningen af stamdata fra eksisterende målere i BD Smartforsyning. Forbruget vil være synligt, og dokumentationen. Det er nemt og hurtigt – og særdeles produktivt og tillige med forbrugervenligt.



EKSPERTISE OG UOVERTRUFFEN SUPPORT

Vi har sammensat et erfarne team, som står klar til at hjælpe dig med at finde den bedste løsning. Hos os får du mere end blot produkter; vi leverer tryghed og guider dig hele vejen. Vi hjælper dig med at vælge det rette netværk, målere og træner dig i brugen af platformen, hvilket sikrer fremtiden for din forsyning og dit vandværk.

Kontakt os uforpligtende i dag for mere info:



Carsten L. Rudkjøbing
Territory Manager Vand
SG IoT/BD ØST
47 75 12 42 +45
Carula@sgdd.dk

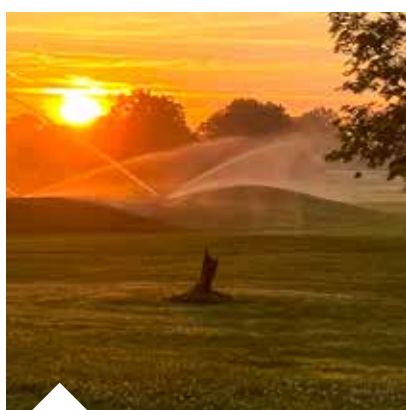


Lars Bo Pedersen
Territory Manager Vand
SG IoT/BD VEST
+45 42 12 79 80
Lars.Pedersen@sgdd.dk

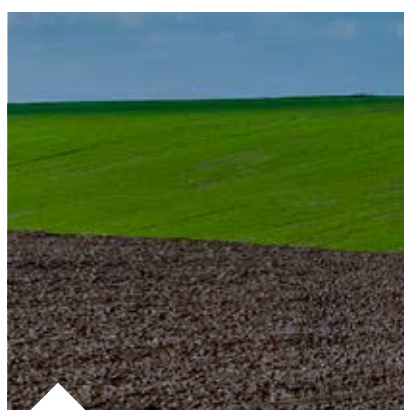
Indhold



12 Tema: Arealanvendelse Hvordan lægger vi bedst puslespilsbrikkerne?



8 Markboringer: Blind vinkel i grundvandsbeskyttelsen



33 Nyt studie: Stor gevinst ved mindre nitrat i drikkevand



- 5 Leder: Vi skal være visionære på foreningens vegne
- 6 Stil krav til leverandører og produkter
- 8 Markboringer: Blind vinkel i grundvandsbeskyttelsen
- 9 Vil du købe et gavekort for mig?
- 11 Digital sikkerhed i små og mellemstore virksomheder halter
- 11 Menneskelig adfærd er typisk årsag til, at vi bliver udsat for it-svindel
- 12 Drikkevandet: En vigtig brik i det store arealpuslespil
- 16 Brug arealerne til dét, de er egnet til
- 18 Våd natur som grønt alternativ til skovrejsning
- 23 Vi skal bruge arealerne med hensyn til grundvandet
- 25 Multifunktionel arealanvendelse er godt for bæredygtighedsmålene
- 28 Beskyttelse af grundvandet: Hvordan gør vi det?
- 29 Grundvandsparker: Nøglen til rent drikkevand i fremtiden
- 31 Vejen til et bæredygtigt land starter med landbruget
- 32 Frivillighed, dialog og multifunktionalitet er nøgleord for fremtidens arealanvendelse
- 33 Nyt studie: Stor gevinst ved mindre nitrat i drikkevand
- 34 Det skal være attraktivt nok at sætte solceller på taget
- 37 Haarlev Vandforsyning undersøger mulighed for at få solceller
- 38 Vilje til at samarbejde om drikkevandet i Lejre Kommune
- 41 Hvad skal din afløser vide?
- 43 PFAS: Surfere kan ånde lettet op
- 45 PFAS-ramte vandværker skal have økonomisk støtte
- 46 Skal vi være bange for PFAS og pesticider?
- 50 Er du under 40 år og medlem af en vandværksbestyrelse?
- 52 Arrangementer Kom på kursus i 2024
- 55 Orientering fra landsbestyrelsen
- 56 Foreningen
- 57 Leverandøroversigt

PFAS kan renses væk



Filtersand

+



Aktivt kul

+



Resin

Filtersand, aktivt kul og resin fjerner PFAS fra vand

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

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

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

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



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

KEMIC
VANDRENS AS

Vi skal være **visionære** på foreningens vegne

Jan Andersen
Landsformand



I vores forening har vi masser af engagement og virkestrang. Det bobler i vandværksbestyrelserne og i regionsbestyrelserne. Det er rigtig godt, for vi ønsker at være en ambitiøs forening, hvor vi løfter dialogen om foreningens politiske mærkesager. Vi ønsker også at højne kendskabet til og brugen af de mange former for medlemservice, vi har på hylderne.

5 x 5 = ambassadørkorps

Derfor er jeg også glad for at fortælle, at vi fra 2024 - som en del af de strategiske udviklingsprojekter - arbejder med, hvordan vi som regionsvalgte er stærke ambassadører for foreningen og vores politiske mærkesager. Måske ender det ligefrem med et ambassadørkorps bestående af de fantastiske ressourcer, som bestyrelsesmedlemmerne i de fem regioner er.

Som ambassadører vil vi spille en synlig rolle landet over ved at tage aktivt ejerskab til at udbrede kendskabet og opbakningen til foreningens samlede arbejde – det gælder både vores mærkesager og de mange medlemstilbud, som kan være med til at gøre hverdagen lettere i bestyrelseslokalet eller i administrationen og driften af vandværket.

Tættere på virkeligheden

I alt har vi 28 regionsvalgte, der som ambassadører kan spille en meget mere synlig rolle i relevante regionale og lokale forsamlinger såsom vandrådene. Og jeg er sikker på, at der er masser at tage fat på, og der er også uopdyrkede muligheder i mødet med lokalpolitikere.

Gevinsten bliver, at du som medlem vil opleve, at foreningen er opsøgende over

for de udfordringer, du har i hverdagen – men også dine succeser - som bør deles i hele medlemskredsen.

Regionsvalgte i foreningen er i forvejen tæt på dig i dit lokalområde, og de kan gå en ekstra mil ved at bidrage til at udbrede kendskabet til foreningens politik, mærkesager og faglige guides og værktøjer.

I repræsentantskabet og landsbestyrelsen får vi også udbytte af dette tiltag, for min forventning er, at vi får et større, samlet overblik over, hvad der rører sig på vandværkerne. Med den viden vil det styrke foreningens position i det politiske arbejde og i fokus på de faglige emner, vi skal arbejde med.

Inspirationsforum

I første omgang dannes et inspirationsforum, der skal sikre, at alle regionsvalgte bliver klædt godt på til at varetage opgaven som ambassadører. Det er en vigtig forudsætning for at kunne gå den ekstra mil, der skal til. Jeg forestiller mig, at der bliver udarbejdet et inspirationskatalog og materialer, som de regionsvalgte kan bruge.

Som en lille afsluttende bonus vil det være givtigt, hvis også du vil bidrage med input til de regionsvalgte. Vi vil også gerne hjælpe til, hvordan og hvor du kan aflevere dine ideer og synspunkter, når vi kan skimte rammerne for initiativet i 2024.

Følg derfor med i vores nyhedsbrev, hvis du også vil være visionær på foreningens vegne. ■

Stil krav til leverandører og produkter

Produkter og komponenter skal være egnede til at blive brugt i drikkevandsproduktionen.

Det vil sige, at I skal stille krav til de komponenter, I køber. Leverandøren skal kunne dokumentere, at komponenter og produkter, der kommer i kontakt med drikkevandet:

- ikke har en afsmittende og forurenende effekt
- ikke påvirker drikkevandets farve, lugt og smag negativt
- ikke bidrager til forøget vækst af mikroorganismer i drikkevandet.

Certifikatoversigten giver overblik

Sammen med DANVA har vi udarbejdet en certifikatoversigt, hvor I kan se, hvilke produkter og komponenter der har et godkendt certifikat fra boring til forbrugerskel. I kan bruge oversigten, når I stiller krav til dokumentation.

Der er også udarbejdet en guide med hjælp til, hvordan I skal bruge certifikatoversigten.

Certifikatoversigt og guide/vejledning kan hentes på:

danskevv.dk > Viden > Drift og teknik > Udbud > Materialer i kontakt med drikkevand og indkøb af nye produkter

Gem dokumentation

Gem altid den dokumentation, I får fra leverandøren. Det er også en fordel at have overblik over, hvor i vandbanen de indkøbte produkter og komponenter er indsat. Det kan fint ske i sammenhæng med jeres vedligeholdelsesplan.

Nye krav på vej

Drikkevandsdirektivets krav skal harmoniseres i hele EU. For producenterne betyder det, at de skal gennemføre ensartede test og analyser af produkter og

komponenter og udarbejde dokumentation for, at produktet eller komponenten er godkendt til brug i drikkevandssystemet.

De ensartede EU-krav vil lette arbejdet for både vandværker, producenter og leverandører.

I perioden frem til de ensartede EU-krav træder i kraft er der en overgangsfase på et ukendt antal år. I den periode kan I med fordel sikre, at jeres indkøb af produkter og komponenter er certificerede og godkendt til brug i drikkevandsproduktion. Certifikatoversigten er værktøjet, der hjælper jer på vej. ■

Risikogrupper / produktgrupper ¹⁾	Materialer	Mekaniske og fysiske egenskaber	Hygiejniske egenskaber (stofdramitning og mikrobiologisk vækst)				
		Organiske materialer Eks.: PE, PVC, epoxy, EDPM, silicone, ...	Metalliske materialer Eks.: Rustfrit stål, ductilt jern, messing, ...	Beton materialer Eks.: Filterkasser til åbne filtre, rentvandsbænk, ...	Emaljer og keramiske materialer	Sammensatte produkter	
KILDEPLADS, råvandsstation og boring							
1	Foreløber (PVC og PE), boring 80 mm ≤ DN < 300 mm	INSTA-CERT SBC EN ISO 1452	DK-VAND ²⁾				
1	Foreløber (PVC og PE), boring DN ≥ 300 mm	INSTA-CERT SBC EN ISO 1452	DK-VAND ²⁾				
1	Filterrør, PVC og PE 80 mm ≤ DN < 300 mm		DK-VAND ²⁾ , KIWA	DVGW, HyCert,			
A og B	Filterrør, rustfrit stål 80 mm ≤ DN < 300 mm						
1	Filterrør, PVC og PE DN ≥ 300 mm		DK-VAND ²⁾ , KIWA				
	Filterrør, rustfrit stål DN ≥ 300 mm						

Danske Vandværker har i tæt samarbejde med DANVA og i regi af DANVAs materialeudvalgte udarbejdet certifikatoversigten.

Danske Vandværker har i tæt samarbejde med DANVA og i regi af DANVAs materialenetværk udarbejdet certifikatoversigten.

**Certifikatoversigten, som ses herover, kan hentes på:
danskevv.dk > Viden > Drift og teknik > Udbud >
Materialer i kontakt med drikkevand og indkøb af nye produkter**

Kamstrup tilbyder nu målere af høj kvalitet i alle størrelser og til alle behov

flowIQ® 4200 fuldender vores portefølje

Med tilføjelsen af flowIQ® 4200 – Kamstrups største vandmåler nogensinde – til vores produktfamilie kan vi nu tilbyde Kamstrups velkendte kvalitet i alle målerstørrelser. Som din one-stop shop har vi en løsning og et størrelsesområde, der dækker lige netop dit behov. En komplet løsning, der tilføjer værdi ved at give dig en bedre datakvalitet og et nemt overblik – og sparer dig tid, penge og energi.



Markboringer Blind vinkel i grundvandsbeskyttelsen

Når vi beskytter drikkevandet, skal vi samtidig sikre, at markboringer ikke går under radaren og ender som en overset kilde til forurening af grundvandet.

Lige nu arbejder vandværker landet over målrettet med at indgå aftaler for at sikre de boringsnære beskyttelsesområder. Derfor er det også helt afgørende, at vi sætter lys på markboringerne, der – uden den rette kontrol og beskyttelse – kan fungere som åbne sår, der leder forureninger direkte ned i grundvandet.

Da miljøministeren genåbnede drikkevandsfonden, var det ledsaget med disse ord i en pressemeddelelse:

”Vi skal ikke have brønde og borer, der ikke bliver benyttet, til at stå åbne med risiko for forurening af vores drikkevand. Jo færre huller, vi har direkte ned til

grundvandet, desto bedre for fremtidens drikkevand. Derfor skubber vi med denne pulje på en vigtig udvikling”, udtalte ministeren.

Kontrol og beskyttelse af markboringer bør styrkes

Hvis vi ikke sætter fokus på markboringer, risikerer vi at overse en vigtig blind vinkel, der kan ende som oversete kilder til grundvandsforurening.

Når markboringer bruges til vanding af afgrøder, er der risiko for, at kemikalier som for eksempel gødning og pesticider kan sive ned i jorden og nå grundvandet. Selv om markboringer som oftest ikke stikker dybt, kan de påvirke grundvandsmagasinet negativt, hvis de ikke bliver administreret korrekt og bruger mere grundvand, end de må. Kommunerne skal – når de giver en indvindingstilladel-

se til en markboring – blandt andet stille krav til, hvor meget vand, man må indvinde fra boringen. Vilklarene skal netop imødegå, at der sker en forurening.

Men en markboring er ikke beskyttet med en 25 meters beskyttelseszone, og heller ikke med en BNBO. Det er afgørende, at der bliver strammet op med både tilsyn og beskyttelse af markboringer, så vi kan sikre, at markboringerne ikke truer grundvandet og drikkevandsforsyningen.

*Drikkevandsfondens ansøgningsrunde i to puljer er lukket nu – og vi forventer, at der på finansloven for 2024 igen afsættes et beløb til ansøgningspuljer. ■

Vil du købe et gavekort for mig?

Sådan lød beskeden i en mail til Anne Löwén fra, hvad hun troede var formanden i Gudumholm Vandværk. Mailen var dog fra en svindler, der ville lokke penge ud af Anne. Den type phishing-mails går under navnet direktørsvindel (eller på engelsk CEO-svindel) og skyder frem som paddehatte.

“Normalt er jeg meget opmærksom på ‘mystiske mails’, men i den her situation var jeg på ferie, og mine parader var nede. Til mit forsvar var tonen i mailen meget lig med, hvordan formanden normalt skriver, så jeg tænkte slet ikke over, at der kunne være tale om fup”, fortæller Anne Löwén, der er menigt bestyrelsesmedlem i vandværket.

Anne ville gerne hjælpe sin formand og spurgte på mail, hvordan han ville betale for gavekortet.

“Der gik mindre end et minut, så fik jeg at vide, at jeg skulle oplyse mit kortnummer. Nu var min parader langsomt på vej op igen, for jeg ved godt, at man ikke

oplyser kortnummeret. I stedet sendte jeg registrerings- og kontonummer”, siger Anne Löwén.

Meget kort tid efter modtog Anne endnu en mail med spørgsmålet om, hun ville købe et gavekort mere. Nu var paraderne helt oppe, hvor de skal være. Anne ringede til formanden og spurgte om han havde bedt hende om at købe gavekort. Hans svar var et rungende: “Nej”.

“Jeg skrev til svindleren og fortalte, at han var afsløret, og at jeg havde talt med både politiet og at banken, lukkede mit betalingskort. Man bliver lidt utryg over, om der er kommet noget ‘skidt’ med ind på telefonen, som svindleren kan bruge til at aflæse andre ting. Så for en sikkerhed skyld, lukkede Nets for MitID i en måned for at være sikker på, at tjenesten ikke var kompromitteret. Det kostede så en tur forbi Borgerservice for at få den åbnet igen – og nå ja, 250 kroner for et fup-gavekort”, siger Anne Löwén med et skævt smil.

I Gudumholm skal de snart have bestyrelsesmøde, og øverst på dagsordenen er it-beredskabsplan og risikovurdering i forhold til it-adfærd, så de er klædt på til at håndtere en lignende situation. Ligeså vil de fjerne personlige e-mails fra vandværkets hjemmeside og i stedet oprette en fællesmail i håb om at undgå en lignende situation. ■

Gudumholm Vandværk

Forbrugere: Ca. 373
Udpumpet vand: Ca. 30.500 kubikmeter
Kommune: Aalborg



Få gode råd om økonomisk svindel

På politiets hjemmeside kan du hente både gode råd og infoarket: “Er du opmærksom på CEO-svindel?”

Gå ind på: politi.dk > Økonomisk svindel på nettet > Forebyg økonomisk svindel på nettet > Forening eller virksomhed

Er skaden sket, opfordrer politiet til, at du anmelder det.



Afregning / Administration fra **Microwa**

IT-Løsning
til afregning
for Vandværker

Microwa's erfaring
din sikkerhed

Administrations og
Bogførings-Center
for Vandværker

Opkrævning

Måler kontrol

SMS-Varsling

Faktura

Betalingservice

Bogføring /
Regnskab

Egen PC eller
i skyen (hosted)

microwa data ops



70 25 99 22

Sverigesvej 1 • 8450 Hammel

microwa abc ops



70 26 93 26



Dansk Miljø- & Energistyring

Vi hjælper jer med fremtidens IT-sikkerhed

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

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



VALIDERING



FIREWALL



ANTIVIRUS



BACKUP



LEVERANDØRKRAV



OPDATERING

Vi har fokus på
sikkerheden

**DME har 35 års erfaring med
driftssikre automationsløsninger.**

Kontakt os på
97 40 31 11

Se mere på
www.dme.as



virksomheder halter

Digitaliseringsstyrelsen tager hvert år temperaturen på, hvordan det står til med den digitale sikkerhed i små og mellemstore virksomheder. Der er sket fremgang, men hos de helt små virksomheder med fem-ni ansatte halter det.

84 procent af de danske små og mellemstore virksomheder (SMV'er) har indført de to mest basale sikkerhedstiltag: Backup af data og systematisk opdatering af software. Til sammenligning lå tallet på 75 procent året før.

Jo mindre, jo lavere it-sikkerhed

Analysen viser også en kedelig tendens, som er, at jo mindre en virksomhed, jo lavere er it-sikkerheden.

For de mindste virksomheder med fem-ni ansatte er det næsten hver tredje virksomhed, som **ikke** bruger de to basale it-sikkerhedstiltag. Det ser også ud til, at hos de mindste virksomheder er it-sikkerhedstiltag gået i stå i og med, at der ikke er implementeret flere it-sikkerhedstiltag siden 2019.

Analysen viser også, at omtrent hver tredje (35 procent) af SMV'erne har et for lavt digitalt sikkerhedsniveau i forhold til deres risikoprofil. Dermed er en stor andel af SMV'erne ekstra sårbare og udsatte overfor cyberangreb.

Du kan læse hele rapporten på Digitaliseringsstyrelsens hjemmeside:

digst.dk > Sikkerhed > Publikationsbibliotek og hent rapporten: Digital sikkerhed i SMV'er 2023.



**Menneskelig
adfærd er typisk
årsag til, at vi
bliver udsat for
it-svindel**

"Mennesker er den nemme vej ind. Det er meget effektivt. Hvis jeg sender 10.000 phishing-mails, så er chancen for at få bid – et eller andet sted – meget stor. Man kan derfor sagtens forestille sig, at et vandværk tilfældigt bliver ramt", lyder advarslen fra Søren Debois, der er lektor på IT-Universitetet i København.

Når hackerne sender dig en phishing-mail, prøver de at efterligne hverdagssituationer, som virker bekendte.

"De spiller på dine forventninger om, hvilke mails der normalt lander i din indbakke. Typisk har du slået autopiloten til, når du læser den slags mail og skænker derfor ikke dit næste klik den store tanke. En genkendelig kontekst kan derfor gøre, at du har paraderne nede. Eksempelvis ved at få svindelnummeret til at ligne mails fra banken, telefonudbyderen eller pakkeleverandøren", fortæller Søren Debois, der vurderer, at cyber-trusler kun bliver større i fremtiden. ■

Tema: Arealanvendelse

Hvordan lægger vi puslespilsbrikkerne bedst?

Af Thea Storm Pedersen, pressekonsulent

Alle figurer: CONCITO



Drikkevandet

En vigtig brik i det store arealpuslespil

Når det kommer til Danmarks areal, er der meget på spil. Hvem bestemmer over arealerne? Og hvad skal landskabet egentlig bruges til? Her konkurrerer erhvervsinteresser med miljømæssige interesser. Der er forskellige ejerforhold, som er underlagt forskellige reguleringer.

Der er byzoner og landzoner. Der er boliger, industri, landbrug, skov, rekreation og vedvarende energi.

Den grønne omstilling er heller ikke gratis i et arealperspektiv: Når vi opsætter solceller og vindmøller og planlægger fremtidens Power-to-X-anlæg, kræver det, at der er afsat plads på landkortet. Og at planlægningen tager hensyn til drikkevand og adgangen til andre centrale ressourcer.

Giv og ta' - det er det, der skal til

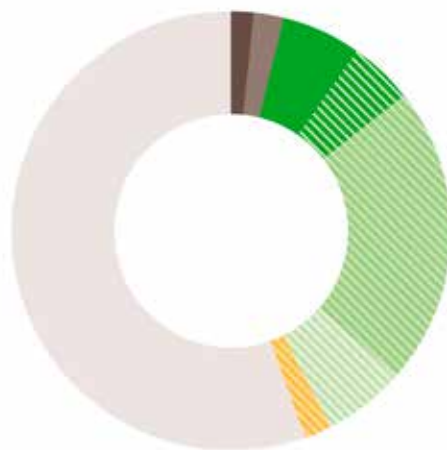
Men alle ønsker og behov kan ikke opfyldes, og vi oplever, at de mange konkurrerende interesser kan være i konflikt med hinanden. Der er så mange

interesser i spil, at vi ifølge Teknologirådets rapport fra 2017 mangler et areal på størrelse med Fyn, hvis alle ønsker skal indfries. Og de senere år er ønskelisten til brug af arealerne kun vokset.

Hvad med grundvandet?

Og neden under den så synlige landjord har vi hensynet til drikkevandet. Et hensyn, som ikke må drukne i de mange andre behov. Et hensyn, som skal spille sammen med en række andre ønsker til både miljø, økonomi og livskvalitet.

For arealplanlægning er ikke et nulsumsspil. Når vi i Danske Vandværker peger på, at det er nødvendigt at reservere en stor del af are-



* Der står ikke i regeringsgrundlaget, hvor stort et areal der reelt skal bruges til grundvandssikring. DANVA har påpeget utilstrækkelig beskyttelse på 200.000 ha, hvilket er nævnt i regeringsgrundlaget, og der er her taget udgangspunkt i (Regeringen, 2022).

alerne til grundvandsparker, så betyder det ikke, at de samme arealer ikke kan bruges til andre formål samtidig.

Arealplanlægningen bevæger sig på en tynd line, hvor forskellige interesser og behov skal balanceres, og hvor prioriteringer og kompromiser spiller en afgørende rolle.

Men vi skal sikre, at drikkevandet bliver husket, når puslespilsbrikkerne med ønsker og behov placeres på vores fælles areal.

En række love ud over Planloven har indflydelse på anvendelsen af arealer.

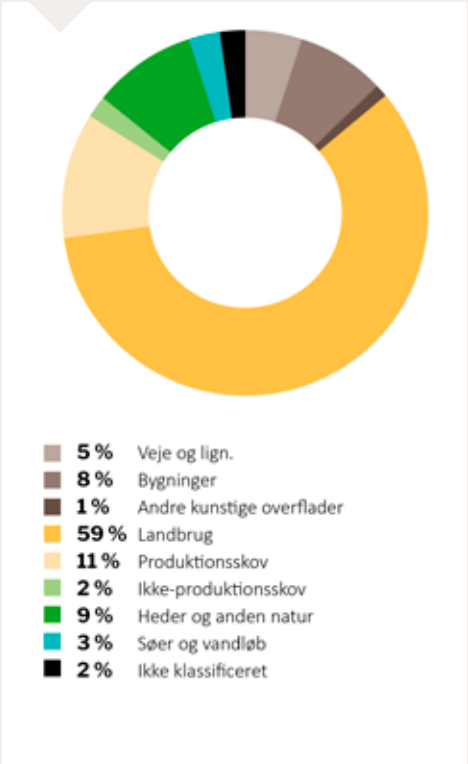
En ikke udtømmende liste er:

- Lov om vandplanlægning
- Landbrugsloven
- Skovloven
- Naturbeskyttelsesloven
- Miljømålsloven
- Lov om råstoffer
- Lov om anvendelsen af Danmarks undergrund
- Oversvømmelsesloven og Jordforureningsloven

Flere af disse love bygger på EU-direktiver og påvirkes af EU-ordninger og overordnet strategiuudvikling, f.eks.:

- Vandrammedirektivet
- Habitatdirektivet
- Fugledirektivet
- Oversvømmelsesdirektivet
- EU's fælles landbrugspolitik (CAP)

Figur. Hovedparten af Danmark er opdyrket. Kilde: Danmarks Statistik (2023)



Område	Hektar	Andel af Danmarks areal	Kilde
Aftalte behov			
VE på land inkl. aftale om firedobling af VE på land	73.200 ha	1,7 %	Danmark kan mere II
Udtagning af lavbundsjorder	100.000 ha	2,3 %	Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug
Øgning af skovarealet	250.000 ha	5,8 %	Regeringsgrundlag 2022
Samlede aftalte arealbehov	423.200 ha	10 %	
Politisk indikerede behov			
Grundvandsbeskyttelse*	200.000 ha	4,7 %	Regeringsgrundlag 2022
Yderligere areal til naturbeskyttelse pba. EU's biodiversitetsstrategi og målet om 30 % beskyttet natur**	960.000-1.190.000 ha	22-28 %	Regeringsgrundlag 2022
Klimatilpasningsarealer***	>86.000 ha	>2 %	Regeringsgrundlag 2022
Samlet indikeret arealbehov	1,25-1,48 mio. ha	29-34 %	
I alt	Ca. 0,4-1,9 mio. ha	10-44 %	

** Der er i regeringsgrundlaget ikke angivet en arealstørrelse, kun at indsatsen skal bidrage til EU's biodiversitetsstrategi. Der er taget udgangspunkt i, at Danmark tager en proportional andel af arealet ud til beskyttelse (30 %), samt at der allerede er beskyttede arealer svarende til mellem 2,3 % og 7,6 % (Biodiversitetsrådet, 2022).

*** Der er ikke angivet et areal i regeringsgrundlaget, men angivet, at der skal udarbejdes en national klimahandlingsplan (Regeringen, 2022). Arealkravet er vurderet af CONCITO. Kilde: CONCITO

Hvordan måler vi Danmark?

Danmarks landareal er knap 43.000 km².

Der er brugt måleenheden hektar, forkortet til ha. En hektar er 100 x100 meter, og der er 100 hektar på 1 km². Danmarks landareal er knap 4.300.000 hektar. Hovedparten af Danmark er opdyrket.

Figur: Der er på nuværende tidspunkt allerede en lang række politiske mål (vedtagne og potentielle), som stiller specifikke arealkrav. Kilde: Danmarks arealer - Danmarks fremtid, CONCITO Danmarks Grønne Tænk tank.



Landsdækkende specialister i brøndboring og totalløsninger

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

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

Kontakt os

Hammel 86 96 42 61
Herning 97 12 02 22
Kolding 74 56 11 11

Frederikshavn . 98 42 33 51
Næstved 55 72 02 34





CIP Fonden er en almennyttig forening, som udpeger de områder, hvor strukturelle projekter kan understøtte nødvendige samfundsændringer og komme med løsningsforslag.

”Arealerne i landdistrikterne er bl.a. afgørende for, at vi lykkes med at skabe sammenhængende naturarealer, afbøde oversvømmelsestrusler, rejse skov, producere bæredygtige fødevarer, sikre rent drikkevand og etablere vedvarende energianlæg”.

Helga Grønnegaard, tidligere projektleder i CIP Fonden, nu i DM BIO, januar 2023.

Den grønne tænketank **CONCITO** sætter også arealanvendelsen under lup og udgiver en række rapporter, der sætter fokus på prioriteringerne gennem visioner og fremtidsbilleder.

”Vores arealanvendelse er helt afgørende for, at vi lykkes med den grønne omstilling. Vi kan ikke fortsætte som hidtil uden hensyn til biodiversitet og med en så enorm påvirkning af klimaet. Vi bliver også nødt til at tage højde for, hvordan klimaforandringerne rammer Danmark. Derfor er der brug for en samlet arealstrategi, der gentænker vores tilgang til at bruge Danmarks begrænsede areal”.

Jarl Krausing, vicedirektør CONCITO.

Fonden Realdania har med initiativet ’Fremtidens bæredygtige landskaber’ siden 2014 arbejdet med metoden Collective Impact. Collective Impact er en systematisk og dataunderstøttet tilgang til at arbejde med komplekse dagsordener i brede, langsigtede partnerskaber. Fremtidens bæredygtige landskaber er et ud af tre Collective Impact-partnerskaber i regi af Realdania.

Danmarks landarealer lider under forældede strukturer, der hverken er optimalt for landbrug, natur eller klima. Klimakrisen, biodiversitetskrisen og at omstille landbruget til bæredygtig produktion kalder på samarbejde om at sikre bæredygtig brug af landbrugs- og naturarealer.

Grundvandet og drikkevandet er i stigende grad truet af forurening. I **Danske Vandværker** arbejder vi for at sikre drikkevandet for kommende generationer blandt andet gennem grundvandsparker og skovrejsning. Grundvandsparker og skovrejsning er en del af beskyttelsen og samtidig et godt udgangspunkt for at skabe flere og mere sammenhængende naturområder.

”Grundvandsparker skal etableres i strategisk vigtige indvindingsområder, som udgør et væsentligt grundlag for befolkningens nuværende og fremtidige forsyning af rent drikkevand. Skovrejsning er et af de initiativer, vandværkerne kan tage, hvis grundvandet skal beskyttes i et givent område. At forene beskyttelse af drikkevandet med hensynet til klima og natur er at slå to fluer med et smæk”.

Susan Münster, direktør i Danske Vandværker



En samlet vision for dansk landbrug og fødevarerproduktion

I det seneste SVM-regeringsgrundlag fik minister for fødevarer, landbrug og fiskeri, Jacob Jensen, til opgave at skabe en samlet vision for dansk landbrug og fødevarerproduktion.

Miljøminister Magnus Heunicke har ansvar for at udvikle en national klimatilpasningsplan og for at indføre en samlet lov om natur og biodiversitet med mål og virkemidler for et grønnere Danmark.

Det er ligeledes miljøministeren, der har ansvar for at få kortlagt og beskyttet arealer, der skal sikre os rent drikkevand, de såkaldte grundvandsparker.

Kirkeminister Louise Schack Elholm har fået ansvar for planloven.

Brug arealerne til det, de er egnede til

Landbruget lægger beslag på cirka 60 procent af Danmarks areal, derudover skal der være plads til drikkevandsindvinding, byudvikling, vedvarende energi, råstofindvinding og meget mere. Dermed er der kamp om arealerne i vores lille land.

“Kun ved at forstå hinandens udfordringer og behov, kan vi skabe langtidsholdbare løsninger til gavn for samfundet, sektorer og den enkelte virksomhed og landmand. Det betyder, at vi i langt højere grad skal samarbejde om, hvad arealerne bruges til”, siger Tom Heron, adm. direktør i SEGES Innovation.

“I SEGES Innovation stiller vi viden og værktøjer til rådighed til landbrugssektoren. Blandt andet har vi analyseret, hvordan man kan reducere kvælstoftabet og CO2-udledningen fra landbruget. På den måde hjælper vi med at vise, hvordan miljøbeskyttelsen og den grønne omstilling kan lade sig gøre. Det er så op til andre at bruge vores viden samt at prioritere og beslutte, hvilke initiativer, der skal sættes i gang”, fortsætter Tom Heron.

Lavbundslande skal udtages

Ifølge Landbrugsaftalen skal erhvervet frem mod 2030 tage 100.000 hektar lavbundsland inkl. randarealer ud af produktion. Beregninger i Landbrugsaftalen viser, at det vil nedsætte landbrugets CO2-udledning med 0,5 mio. tons CO2e.

“Nogle ådale er svære at dyrke på grund af stigende grundvand, og gennem de sidste årtier er der generelt kommet mere vand i landskaberne. I tæt samspil med lodsejerne ser jeg muligheder for, at Dan-

mark kan slå fire fluer med et smæk. For det første kan skabes smukke naturområder med plads til rekreative formål, og for det andet kan natur og biodiversitet uforstyrret udvikle sig over tid. For det tredje kan lavbundsområderne bruges som led i klimasikringen til at forsinke og lede regn fra skybrud væk, så byerne ikke skylles væk. Og endelig - og som det fjerde - nedbringes CO2-udledningerne fra disse ofte kulstofrige jordlag”, fortæller Tom Heron.

“I SEGES Innovation har vi fremlagt et katalog over 29 klimavirkemidler, der med afsæt i kendte metoder kan nedbringe landbrugets CO2-udledning med 6,7-9,3 mio. tons frem mod 2030. Men det kræver, at der afsættes penge til videreudvikling, og at alle 29 virkemidler bringes i spil”, betoner Tom Heron.

Bæredygtighed rimer på sammenhængende planer

Tom Heron mener det er på tide, at Danmark får en overordnet plan, som klart definerer, hvilke arealer, der er bedst egnede til forskellige formål. Planen skal bygge på solide analyser og viden, som lægges ned over de mange ønsker, der er, så der sker en samlet samfundsmæssig og økonomisk begrundet prioritering af aktiviteterne i det åbne land. Prioriteringerne og beslutningerne skal tage afsæt i analyser foretaget af fagprofessionelle fra forskellige sektorer.

“Efter min mening, er det uhensigtsmæssigt, at vi tilsyneladende agerer uden større prioritering af, hvad vi bruger arealerne til. Eller hvad de er bedst egnede til. Mange steder placeres, der for eksempel solceller på frugtbare jorde, som giver et





Power-to-X betyder at omdanne elektricitet (power) til noget andet (x). Power-to-X dækker over en række teknologier, som alle tager udgangspunkt i, at strøm udnyttes til at fremstille brint.

CO₂e står for CO₂ ækvivalenter. Det betyder, at tallet ikke bare inkluderer CO₂, men også andre drivhusgasser f.eks. metan. Ækvivalent betegner inden for kemien den mængde af et stof, der ækvivalerer med (svarende til) en bestemt mængde af et andet stof, som det kan omsætte sig med eller erstatte.

SEGES Innovation er en uafhængig innovationsvirksomhed, som i mere end 50 år har udviklet ny viden og konkrete løsninger til bæredygtig fødevarerproduktion.

godt planteudbytte. Der findes en del alternativer, hvor solceller kan sættes op på arealer, som ikke har stor værdi til andre formål. Det kan være arealer langs eksisterende infrastruktur som jernbaner og motorveje, ved motorvejes til- og frakørsler og på hustage. Desuden findes der lodrette solpaneler med fornuftig effekt, og det gør det muligt at dyrke afgrøder mellem panelerne. Disse løsninger er i sig selv dyrere at etablere, men kan meget vel være det helt rigtige at gøre ud fra en overordnet prioritering af arealerne og de mange aktiviteter, vi ønsker i det åbne land", siger Tom Heron.

Han forstår godt, at landmænd bliver fristet af lukrative forpagtningsaftaler til solceller, for økonomien er stram mange steder, og dermed er det svært at sige nej til at "låne" den frugtbare jord ud til solceller.

Power-to-X har brug for meget vand

"Et andet eksempel hvor det er vigtigt at tænke på tværs af sektorer og tage overordnede samfundsøkonomiske briller på er indenfor Power-to-X og klimatilpasning. Der arbejdes i øjeblikket på en lov for klimatilpasning, som skal hjælpe samfundet som helhed til at blive endnu bedre til at håndtere de stigende mængder vand i landskaberne og ekstremafstrømninger ved skybrud. Samtidig planlægges Power-to-X-anlæg mere end 30 steder i landet, og de bruger meget store mængder vand i forbindelse med produktionen af grønne og lagerbare brændstoffer.

Ved at planlægge intelligently kan vi skabe en mere hensigtsmæssig udnyttelse af vandet på tværs af sektorer. Spørgsmålet er jo, om vi med den ene hånd skal lede vandet hurtigt og effektivt ud til havet, når vi med den anden hånd skal skaffe meget store vandmængder til en ny type energianlæg. Bedre samtænkning af disse samfundsvitale dagsordener kan føre til synergigevinster. Power-to-X afgiver store mængder restvarme. Varme, som delvist kan udnyttes i fjernvarmeforsyninger, men varmen kan muligvis også give planteproduktionen i gartnerier et stort boost. Det er i alt fald værd at undersøge," siger Tom Heron.

Ny viden bruges i fødevarerproduktionen

"I en række projekter er der udviklet metoder til at hjælpe med at opretholde en effektiv produktion på arealer, der er egnet til det. For eksempel er det muligt at kortlægge jordbundsforholdene, så vi får viden om, hvor de gunstige og de sårbare arealer er i forhold til brug af nitrat. Gunstige jorder er, hvor nitratgødningen tilbageholdes mest muligt i dyrkningslaget og dermed optages i plantevækst, eller arealer, hvor nitrat siver ud af dyrkningslaget og nedbrydes naturligt på sin vej gennem jordlagene, inden det når grundvandsmagasiner eller vandmiljøet. Sårbare arealer har jorder, hvor nitraten hurtigt siver gennem dyrkningslaget og fortsætter i et iltrigt miljø, indtil det når grundvand eller vandmiljø, da nitraten hermed ikke omdannes naturligt til harmløse stoffer. Vi er mange, som arbejder intensivt med at optimere landbrugsdriften på en så bæredygtig og grøn måde som muligt", fortsætter Tom Heron, og han understreger, at den viden, vi frembringer her i Danmark kan eksporteres, så man i andre dele af verden også bliver i stand til at producere fødevarer mere bæredygtigt. Det er der i høj grad behov for, da vi inden 2100 bliver ca. 2,5 mia. flere munde at mætte i Verden. ■

Er du interesseret i at følge med i, hvordan det går med at tage lavbundslande ud af produktion? Se mere på hjemmesiden: www.udtagning.dk

Våd natur som **grønt alternativ** til skovrejsning

Det er almindeligt kendt, at verdens skove optager og binder CO₂. Det samme gør våd natur og tørvemoser, hvilket måske er nye begreber for nogle, selvom klimaeffekten potentielt kan være langt større end ved skovrejsning.

Vand fra hanen er et bæredygtigt produkt, men der er stadig energi forbundet med at producere og distribuere det. En samlet vandsektor har derfor sat et fælles mål om at være klima- og energineutrale i 2030.

Det har (heldigvis) fået mange vandværker til at arbejde med skovrejsning, der er en lavpraktisk og sikker måde at nedbringe CO₂ på. Skovene bliver derfor også ofte udråbt til jordens lunger, men

tørvemoser skåner faktisk atmosfæren for langt mere CO₂.

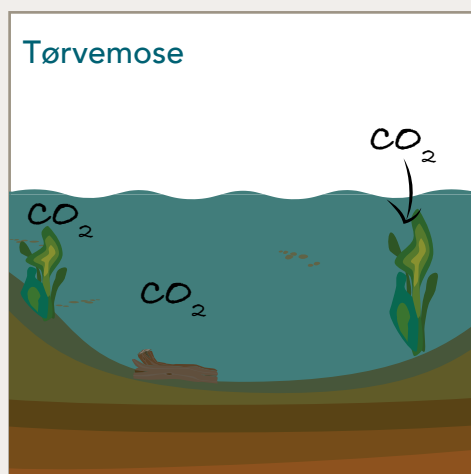
Hvad er tørvemoser – og hvorfor er de gode for klimaet?

Det danske landskab har mange små dale og lavninger. Det er typisk her, vi kan finde tørvemoserne, der spiller en vigtig rolle i klimaproblematikken. De gemmer nemlig på tørvejord, der igen gemmer på CO₂.

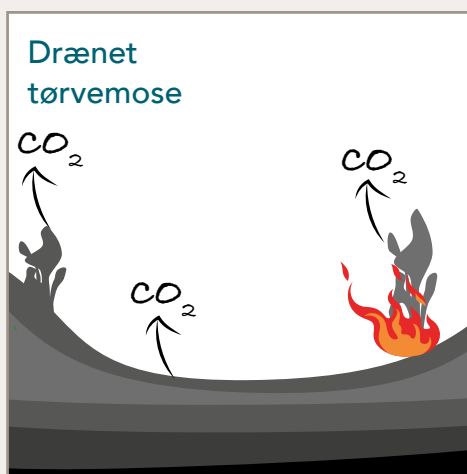
”Tørvemoserne bevarer blade, grene og træstammer. Hvert år kommer der et nyt tyndt lag af døde plantedele, som ikke bliver nedbrudt, fordi miljøet i mosen er så surt. Dermed binder tørvemoserne en masse CO₂, der gemmes væk fra atmosfæren. Det er faktisk en af de mest effektive CO₂-opfangere, der findes”, forklarer Ole Ottosen, der er naturgeograf hos Tønder Kommune.

Der frigives CO₂ når tørvemoser drænes

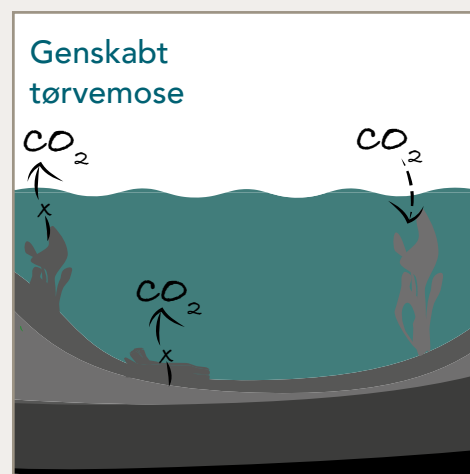
Siden jernalderen har man udnyttet de ressourcer, der var at hente i tørvemoserne. Mange steder i Danmark har man drænet, inddæmmet og tørlagt de våde områder. Tidligere havde vi ellers mange højmoser og tørvemoser rundt omkring i landet, men de fleste er væk nu, fordi man har gravet tørv og dyrket landbrug



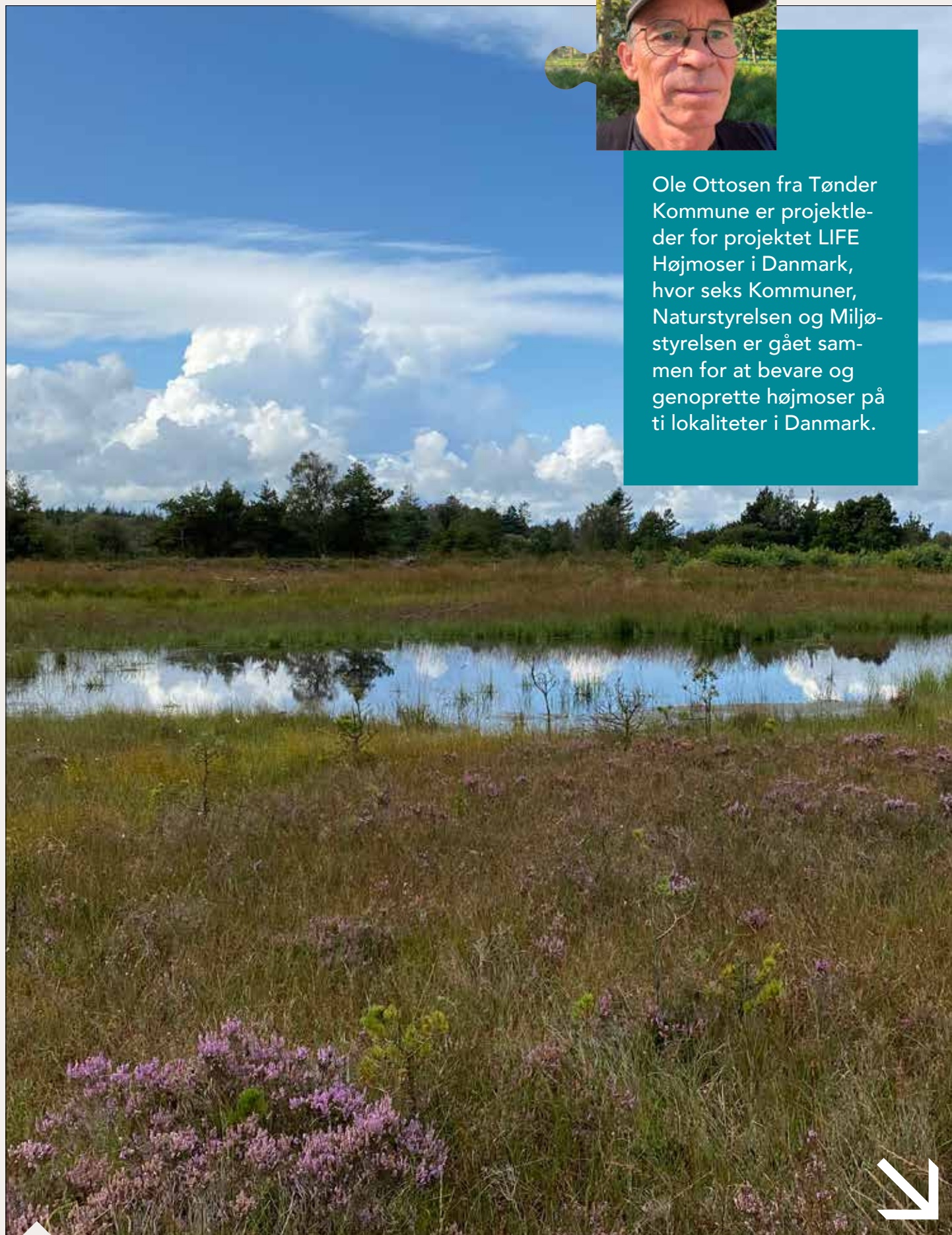
I over 10.000 år har mos og plantedele ligget under vand, hvor det har suget CO₂ ud af atmosfæren og opbevaret det.



Siden jernalderen har man drænet vandet for at udnytte mosernes ressourcer. Det fjerner de våde, iltfattige forhold og store mængder CO₂ frigives.



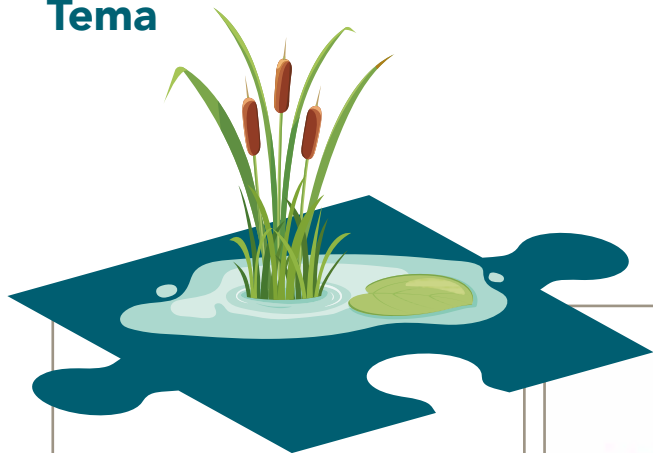
Når de drænedes arealer oversvømmes igen, stopper CO₂-udledningen, og der kommer igen CO₂-reducerende forhold. Det er dog vigtigt at undgå, at vandstanden bliver så høj, at der dannes permanente søområder over tørvejord, da det kan resultere i en større udledning af metan.



Ole Ottosen fra Tønder Kommune er projektleder for projektet LIFE Højmoser i Danmark, hvor seks Kommuner, Naturstyrelsen og Miljøstyrelsen er gået sammen for at bevare og genoprette højmoser på ti lokaliteter i Danmark.

Efter naturgenopretningen opfanger Hønning Mose nu igen CO₂, i stedet for at udlede CO₂.

Tema



Tørvemoser binder mere CO2 end verdens skove

Verdens skove dækker over 30 procent af Jordens areal.

Tørvejorde dækker kun ca. 3 procent af landjorden. Alligevel optager og binder tørvejordene dobbelt så meget CO2 som skovene.



Udbredelsen af højmoser i 1919

Mosesamfund større end 5 ha (Fremstillet ud fra Thøgersen 1942).



Udbredelse af højmoser i 2000

Kilde: Naturstyrelsen. Se præcis placering af tidligere højmoser via udtagningskortet.dk

”Første skridt, når vi snakker naturgenopretning af tørvemoser, er derfor at stoppe med at dræne vådområder, så CO2-udledningerne stoppes. Det er den helt store anbefaling. CO2-udledningen fra drænede tørvemoser bruger store dele af den CO2-kvote, vi har. Det ville give meget mere mening at dyrke de områder, hvor jorden ikke er tørveholdig. Det handler om bedre arealudnyttelse”, fortæller Ole Ottosen.

Vi skal genskabe landets tørvemoser

”Herefter skal tørvemoserne, der allerede er blevet drænet, genetableres. Når der kommer vand op til terræn, så tørvejorden fyldes med vand, stopper CO2-udledningen, og der kommer igen CO2-reducerende forhold. Den udvikling sker heldigvis relativt hurtigt”, forklarer Ole Ottosen.

Naturgenopretning af tørvemoser kan derfor gøre en stor forskel. Gennem de sidste 20 år er adskillige danske moseområder blevet reetableret. En af dem er Lille Vildmose, der med genopretningen nu igen fungerer som en CO2-svamp, der skåner atmosfæren for store mængder CO2. Da mosen var drænet, frigav den cirka 5.000 til 10.000 tons CO2 om året. Nu optager den i stedet 5.000 tons CO2 om året.

”For klimaregnskabet er der et stort potentiale ved at genetablere tørvemoserne, men der er brug en eller anden form for funding eller statsstøtte, for det kræver nogle penge, hvis arealerne skal vedligeholdes efterfølgende”, forklarer Ole Ottosen og fortsætter:

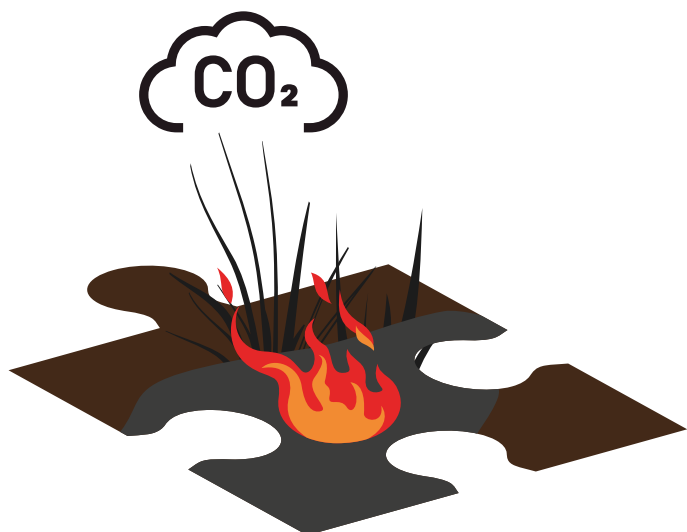
”Det bliver en meget ensformig natur i de første år, hvis ikke området vedligeholdes. Det vil gro til med brændenælder og tidsler, som ikke er særligt interessante eller bidrager specielt til biodiversiteten. Derfor ville det være godt, hvis man kunne have en eller anden form for skånsom landbrugsdrift på området, der ikke var en trussel for grundvandet. Man burde ændre på, hvad EU-støtteordningerne går til. En større del af landbrugsstøtten burde gå til at drive arealerne med tørvemoserne, til eksempelvis afgræsning på området. Produktionsmæssigt giver det selvfølgelig ikke det samme, men det skal være rentabelt for lodsejeren at genoprette naturen, ellers bliver det ikke til noget”.

Hvordan kan vandværkerne arbejde med tørvemoser?

Selvom støtten mangler til vedligeholdelse af tørvemoserne, så er der allerede penge at hente til selve naturgenopretningen. Det er nemlig muligt at få statstilskud til at lukke drænen, hvis jorden indeholder meget tørv. Og det er tilfældet i mange lavbundslande.

”Der er allerede udarbejdet kort over hele Danmark, hvor man kan se tørvemosernes placeringer. Der kan man nemt se, hvor det ville give mening at sætte ind. Man kan derfor hurtigt få en fornemmelse af, om man kan arbejde med naturgenopretning i nærområdet. Ligesom med skovrejsning er det en måde at sikre, at der på overfladen ikke er aktiviteter, der truer grundvandet”, siger Ole Ottosen og fortsætter:

”Helt lavpraktisk handler det om at få lukket alle dræne i området. Man er nok nødt til at finde de gamle drænkort, så man får lukket alt i området. Det kan være nødvendigt med en afværgegrøft ind til de dyrkede arealer. På den måde afgrænser man også projektet, så man tydeligt kan se, hvor det starter og slutter”. ■



Få kvalitetsvand i hanerne – og ro i maven

Vi udfører installation, service og eftersyn af vandinstallationer for både private, erhverv og bygningsejere, så du altid er sikret rent vand i hanerne.

Er det tid til et eftersyn?

Som virksomheds- eller bygningsejer drikkevandssikkerheden dit ansvar, og derfor er det lovpligtigt at have en gyldig vandinstallationsattest.

Agesen & Koldsgaard VVS Teknik er statsautoriseret VVS-installatør og godkendt af Dansk Drikkevandskontrol til at udføre eftersyn af bygningers kritiske vandinstallationer, så du altid kan have dokumentationen i orden.

Er vandinstallationsattesten ved at udløbe?

Ring til os allerede i dag på tlf. 30 76 30 84 for at aftale et eftersyn.

Din lokale statsautoriserede VVS-installatør. Vi løser enhver opgave inden for VVS, badeværelse, bryggers og energi.

Læs mere på agesenvvs.dk.

Industrivej 39, 9690 Fjerritslev
tlf. 30 76 30 84
mail@agesenvvs.dk



VVS | Vandforsyning | Blik | Energi | Ventilation

Godkendt af



RENSNING OG INSPEKTION AF RENTVANDSTANKE



Rensning - sugning af slam, video-inspektion samt tilstandskontrol mens vandværket er i drift.

Afsluttende rapport, indeholdende tankens tilstand før/efter rensning samt eventuelle anbefalinger, leveres digitalt på USB-kort.

Seatek anbefaler regelmæssig rensning og inspektion, for at sikre forbrugerne og myndighedernes høje krav til vandkvalitet.

seatek
diving

Jernbanevej 2 - 8500 Grenaa
Telefon 4032 2471 - jee@seatek.dk

Se mere på:

www.seatek.dk



Skal du renovere eller have ny rentvandstank?

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

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

DANSK PLAST
We invent and build
plastic solutions



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

RAMBOLL Bright ideas. Sustainable change.

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

Læs mere på www.vandtotal.dk

FAS ONLINE
RAMBOLL

Under overfladen ligger
fremtidens drikkevand

Vi skal bruge arealerne med **hensyn** til **grundvandet**



Et nyt projekt giver et værktøj, der lader brede samfundsmæssige hensyn som rent drikkevand, en bæredygtig landbrugssektor, biodiversitet og grøn energi gå hånd i hånd ved at tænke geofysiske parametre og samfundsmæssige interesser sammen.

Landbruget fylder ifølge Danmarks Statistik 59 procent af Danmarks areal. Derudover skal vi også bruge plads til boliger, infrastruktur, industri, natur og naturgenopretning. Når det gælder den grønne omstilling, er arealanvendelsen også en af de helt store nødder, der skal knækkes: Der skal bruges land, både når det gælder landbaserede vindmøller, Power to X-anlæg og solceller.

Der er så mange interesser i spil, at vi ifølge Teknologirådets rapport fra 2017 ville have brug for et sted mellem 130 og 140 procent af Danmarks areal, hvis der skulle være plads til alle ønsker.

Imens står udfordringerne for det rene drikkevand i kø: PFAS, pesticider og nitrat for bare at nævne nogle. Opgaven med at sikre rent drikkevand for kommende generationer er stor, og behovet for at beskytte de områder, hvor vores grundvand bliver dannet, er akut.

En bedre udnyttelse af vores arealer kræver et stærkt samarbejde: Både på myndighedsområdet mellem regioner og kommuner, internt i kommunerne, og på tværs af ministrenes ressortområder – for eksempel landbrug, miljø, byggeri og erhverv. Og så er der brug for værktøjer, som kan sikre samarbejdet og samle de modsatrettede behov, geologiske forhold og politiske ønsker.

Gevinster og konflikter i fokus

Sådan et værktøj er Danske Vandværker med til at udvikle i regi af Partnerskab for Bæredygtig Vandforsyning. Her bliver samfundsmæssige interesser koblet til potentialerne i jordressourcen og vilkårene for arealanvendelse:

”Vi er lige nu i gang med at udvikle og teste et land-skabskort, som er baseret på fysiske geodata og de forskellige planlag og interesser”.



Om Helhedsløsning for areal-planlægning i Region Sjælland

Projektet er opstået i et partnerskab mellem en række institutioner:

- Roskilde Universitet er ansvarlig for projektets videnskabelige del, der omfatter kortlægning, analyser, metodeudvikling og udgivelse af resultater.
- SEGES Innovation (privat og uafhængig forsknings- og udviklingsorganisation indenfor landbrugs- og fødevarerområdet).
- Region Sjælland og Danske Vandværker sikrer, at der arbejdes på tværs af interesser og med fokus på en bredere anvendelsesmulighed af værktøjet – også i den politiske debat.
- Projektet hører under Partnerskab for bæredygtig vandforsyning. Værktøjet forventes at være udviklet og klar til brug i 2024.



“Værktøjet sætter gevinster og konflikter i fokus, hjælper med den komplekse prioritering af arealer og danner bagtæppe for en begavet helhedsorienteret planlægning”, siger faglig chef i Danske Vandværker og medstifter af partnerskabet, Mette Oht Klitgaard. Hun fortsætter:

“Det er helt essentielt, at vi begynder at tænke arealanvendelsen mere på tværs: Det skal ikke alene være de mest indflydelsesrige sektorer, der skal definere, hvad vi kan bruge pladsen til. Og vi er nødt til at tænke på, hvor jorden yder bedst i forhold til specifikke interesser. Det giver for eksempel ikke mening at placere solceller der, hvor den bedste landbrugsjord er, eller forurenende aktivitet der, hvor der bliver produceret drikkevand. Kun på den måde kan vi bruge arealerne bedst muligt og fremtidssikre drikkevandet”.

Hånd i hånd

Danske Vandværker samarbejder med Region Sjælland, Roskilde Universitet og landbrugets forsknings- og udviklingsorganisation SEGES om at udvikle værktøjet. Det handler om både samtænkning og nytænkning, hvor hensynet til naturen skal gå hånd i hånd med hensynet til rent

drikkevand, en bæredygtig landbrugssektor og grøn energi.

Region Sjælland er demonstrationsområde for projektets systematiske og databaserede afdækning af jorden som naturgrundlag for samfundets arealanvendelse og de planinteresser, der er på spil i landzonen. Regionen er som case et konkret eksempel på, hvordan det er muligt at samtænke interesser og pege på, hvordan arealerne kan bruges bedst muligt.

“Værktøjet bliver lige den brik, vi mangler i dag, fordi det giver et samlet overblik over, hvordan vi mest optimalt udnytter den knappe arealressource. Og det er afgørende, når arealerne ikke alene skal tilgodese ét, men i mange tilfælde en bred vifte af formål”, siger chef for Jordforurening og Grundvandsbeskyttelse i Region Sjælland, Henrik Jannerup. ■

Baggrund

En samlet vision for dansk landbrug og fødevarerproduktion.

I det seneste SVM-regeringsgrundlag fik minister for fødevarer, landbrug og fiskeri, Jacob Jensen, til opgave at skabe en samlet vision for dansk landbrug og fødevarerproduktion.

Regeringen vil nedsætte et partnerskab med bl.a. landbruget, fødevarersektoren og naturorganisationer med henblik på, at der i første halvår 2024 kan udarbejdes en samlet visionsplan for arealanvendelsen i Danmark.

Miljøminister Magnus Heunicke har ansvar for at udvikle en national klimatilpasningsplan og for at indføre en samlet lov om natur og biodiversitet med mål og virkemidler for et grønnere Danmark.

Det er også miljøministeren, der har ansvar for at få kortlagt og beskyttet arealer, der skal sikre os rent drikkevand, de såkaldte grundvandsparker.

Kirkeminister Louise Schack Elholm har på sin side fået ansvar for planloven.

Multifunktionel arealanvendelse er godt for bæredygtighedsmålene

Vi kæmper om Danmarks knappe arealer, og når man kigger ud over aktørlandskabet, er der enighed om, at vi skal samarbejde og lave en national strategi for arealanvendelse. En sammenhængende strategi skal løse vigtige samfundsmæssige problemstillinger hen mod 2030-målene for klima og bæredygtighed. Her kan multifunktionel arealanvendelse være det helt rigtige redskab, mener Helga Grønnegaard, som har arbejdet med metoden i mange år.

”Der er mange, der synger med i koret om en national, sammenhængende strategi for arealanvendelsen, men vi mangler efter min opfattelse at belyse to centrale områder. For det første behovet for at se på tværs på nationalt niveau, og for det andet at stille virkemidler og redskaber til rådighed på kommunalt niveau, så arbejdet kan blive gjort. Jeg har svært ved at se, at der kommer noget samtænkt på tværs af ministerier på den front, derfor vil jeg se det, før jeg tror det”, siger Helga Grønnegaard og fortsætter:

”Kommunerne, der er planmyndighed, risikerer at blive sat skatmat, hvis ikke der følger virkemidler og redskaber med, som matcher ambitionerne i de nationale mål. Man kan ikke løse nutidens udfordringer og visioner med gårdsdagens metoder og regulering”.

Nutidige visioner, løses ikke med forældede regler og metoder

Dermed giver Helga Grønnegaard udtryk for, at forældede regler mange steder modarbejder fremtidsvisionerne, og at mange af de initiativer, der sættes i gang, har en meget kortsigtet horisont. Lige som den lokale involvering flere steder er en mangelvare.

”Jeg kan blandt andet nævne, at kommuneplanerne jo har en tidshorisont på 12 år, og de bliver revideret hvert fjerde år, seneste revision var i 2021. Samtidigt kan politiske mål have en kortere tidshorisont, for eksempel målet om at firedoble produktionen af vedvarende energi fra solceller og vindmøller på land inden 2030. Dette mål blev vedtaget i den politiske aftale om mere grøn strøm og varme i sommeren 2022. Hvis kommunen med de bedste intentioner så forsøger at finde pladsen til vedvarende energianlæg

i områdeudpegninger, der stammer tilbage fra ’en anden tid’, så risikerer planerne at blive stoppet af staten selv! Der kunne for eksempel være en risiko i tilfælde af planlægning af vedvarende energianlæg i et område, som samtidig er udlagt til et større sammenhængende landskab i kommuneplanen. Større sammenhængende landskabsområder er en udpegning, som kan fylde en stor del af kommunens samlede areal, og hvis områderne skal friholdes for vedvarende energianlæg, lægger det ekstra pres på kommunens øvrige arealer og de borgere, der bor der”, siger Helga Grønnegaard.

”Jeg argumenterer ikke for, at vi skal gå på kompromis med beskyttelsen af vores værdifulde landskaber, tværtimod, siger Helga Grønnegaard og fortsætter:





”Men naturligvis kan der løbende være grund til at revurdere afvejningen af samfundsinteresser op imod hinanden. Som vores plansystem er bygget op i dag, bliver kommunerne ofte beskyldt for at være fodslæbende. Men i virkeligheden er det forskellige statslige myndigheder, der ved at varetage deres ressortopgaver, spænder ben for en hurtig kommunal opfølgning på statslige mål”.

Bind krav om biodiversitet sammen med landbrugsstøtten

Helga Grønnegaard fortæller, at der er mange penge i diverse offentlige puljer og tilskudsordninger, men hun minder om, at den måde, som pengene udbetales på, kan modarbejde en helhedsorienteret tilgang til brugen af arealerne.

”Omkring en tredjedel af det samlede EU-budget bliver brugt på landbrugsstøtte, hvilket gør landbrugssektoren til en vigtig samarbejdspartner i omlægningen af arealernes brug i fremtiden. Udbetalingen af landbrugsstøtten bør i højere grad belønne tiltag, der styrker biodiversiteten. Det var også en anbefaling fra 37 globale investorer på G20-topmødet i New Delhi september i år. Investorerne vil gerne investere i virksomheder med naturpositive forretningsmodeller, fordi de har en interesse i, at biodiversiteten ikke lider overlast, og fordi virksomhederne vil blive mødt med krav om at bidrage aktivt på den front fra kunder og regulering”, fortæller Helga Grønnegaard og nævner, at det ikke er småpenge, der er i de private investeringer.

Private investeringer og offentlige tilskud

”Flere medier har allerede fortalt historien om, at Lego-familiens investeringsselskab Kirkbi over de næste år vil bruge op mod to milliarder på at etablere skov på 10.000 hektar af hensyn til klima. Beløbet er langt højere end de offentlige penge, der er i skovrejsningsprogrammer”, siger hun og fortsætter:

”Staten kan fremme flere langsigtede initiativer ved at koble den offentlige grundfinansiering med private investeringer. På den måde styrkes mulighederne for at købe de rigtige arealer og bruge dem til de formål, de er bedst egnede til. På den måde vil vi få mere effekt ud af de tilskudsmuligheder, der findes. Samtidig motiveres landbruget med en bedre og sammenhængende kompensation for enten at sælge deres jord eller omlægge deres drift. Vi skal væk fra den kedelige tendens, vi ser lige nu, hvor enkeltvis tilskudsordninger og forretnings tiltag konkurrerer om de samme arealer, og hvor den største pengepumpe vinder ude i landskaberne”.

”Eksempelvis er det en god forretning for energiselskaberne at opstille solceller og vindmøller, men den store interesse for netop det, skævvrider fokus på den generelle grønne omstilling. Prisrelationerne i det åbne land er en overset udfordring. Og løsninger på, hvordan man kan koble offentlige tilskud og private investeringer sammen, så arealerne kan bruges optimalt, bør indgå i en national strategi for arealanvendelse”, lyder det fra Helga Grønnegaard.

Multifunktionel arealanvendelse

Realdania tog initiativ til at afprøve metoden med multifunktionel jordfordeling, og det var et kæmpe skridt i den rigtige retning. Styrken ved denne tilgang er, at man søger samarbejde og fælles løsninger i stedet for at bekrige hinanden. Det var et spændende tiltag, og der blev gjort meget for at kommunikere erfaringer om det, der virker, og det, der ikke virker. Der kom en pilotordning på finansloven i årene fra 2019-2022, men den blev ikke forlænget derefter.

”Desværre er ordningen ikke forlænget, og det ærgrer mig, for evalueringen af de ni projekter, der fik tilskud til at arbejde med multifunktionel arealanvendelse, viste, at det er en fremragende måde at arbejde med strategisk brug af landska-

bet på. Styrken er, at man kan integrere løsevne projekter ind i en større sammenhæng”, siger Helga Grønnegaard, der understreger, at det gælder om at motivere landmændene, så de kan se sig selv i tiltagene. Og der er mange forskellige redskaber, som kan tages frem.

”Nogle landmænd kan ikke tage arealer ud til grundvandsbeskyttelse eller biodiversitet, da de skal levere et givent udbytte per hektar. I sådanne situationer skal landmændene derfor have erstatningsarealer – og jordfordeling er et godt redskab til at få det store puslespil om arealanvendelse til at gå op. Andre landmænd vil gerne være med i naturprojekter, og de skal have engangskom-pensationer, der opvejer de dyrknings-restriktioner, der følger med”, siger Helga Grønnegaard.

Hun peger på, at cirka en tredjedel af landmændene står over for et generati-onsskifte eller salg af deres ejendom af anden årsag.

”Som markedet ser ud nu, er den bedste løsning for flere, at de beholder deres ejendom og forpagter jorden ud. Med bedre incitamenter til landmændene for at deltage i multifunktionel jordfordeling kunne vi udnytte det store vindue for at opfylde en lang række samfundsbehov, som vi jo netop mangler arealer til”, siger Helga Grønnegaard og fortsætter:

”Med det multifunktionelle blik på tingene kan vi skabe synergi i brugen af arealerne, og vi kan kombinere mange forskellige tilskudsmuligheder, fordi der kommer volumen”.

Til hverdag arbejder Helga Grønnegaard i rådgivningsvirksomheden Urland, hvor de blandt andet samarbejder med energiselskaber om solceller og vindmøller. I disse projekter bliver der tænkt multifunktionelt for at sikre plads til natur og skov på arealerne.

Urland udvikler bl.a. landskabsstrategier, der samler aktører og finansiering på tværs af energiudlæg, naturprojekter, landbrugsproduktion og attraktive bolig- og frilufts-muligheder.

Helga Grønnegaard,
projektchef for
strategiske udvikling
hos Urland.

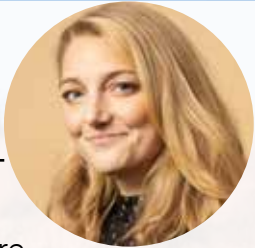
"Selskaberne er indstillet på at bruge arealerne multifunktionelt, hvis de bliver spurgt, eller hvis kommunen kræver det, som en del af deres 'license to operate'. Og dermed kan de spille sammen med andre tiltag og aktører, der tager deres del af finansieringen.

Kommunernes Landsforening udgiver et klimabarometer, og det seneste fra 2022 viser, at 58 procent af kommunerne peger på, at multifunktionel jordfordeling er det væsentligste virkemiddel, som de vil tage i brug inden for landbrug og arealanvendelse. Efter undersøgelsen er pilotordningen for multifunktionel jordfordeling dog blevet lukket.

I seks af de ni kommunale projekter under den pilotordning, som jeg nævnte tidligere, var det tydeligt, at den multifunktionelle tilgang er et godt redskab til at sikre drikkevandsinteresserne sammen med andre vigtige samfunds-mål. Det virker, når mange aktører som Naturstyrelsen, kommuner og vandværker kombinerer offentlige og private penge til at lave drikkevandsbeskyttelse, skov og etablering af natur, der gør det attraktivt at bo i områderne. ■



Beskyttelse af grundvandet: Hvordan gør vi det?



Zenia Stampe

Radikale Venstre,
medlem af Miljø- og
Fødevareudvalget

Hvordan skal grønne tiltag som grundvandsparker finansieres?

I dag er vores grundvand forurenet af sprøjtegift og miljøskadeligt affald. En effektiv grundvandsbeskyttelse kræver, at vi indfører nultolerance overfor giftstoffer i områder, hvor grundvandet til vores drikkevand dannes. Grundvand uden kemikalier og sprøjtemidler er vores ansvar, og en etablering af sprøjtningsfrie grundvandsparker kan sikre rent drikkevand til den næste generation.

I en grundvandspark må der ikke benyttes pesticider eller andre giftstoffer. Når sprøjtning forbydes, reduceres jordens udbytte og værdi, hvorfor der skal gives økonomisk kompensation til ejerne.

Denne omkostning kan finansieres over vandregningen ved at give vandselskaberne mulighed for at hæve taksten ud fra et hvile i sig selv-princip.

Selvom etablering af grundvandsparker for at sikre rent drikkevand, er forbundet med store omkostninger, er omkostningerne større, hvis ikke vi gør noget. Skal vi rense forurenet grundvand, bliver regningen dyrere. Det er kun for de stoffer, hvor der i dag findes kendte rensemetoder. For en række stoffer findes pt. ikke realistiske rensemetoder. Forebyggelse af grundvandsforurening med grundvandsparker kombineret med den nuværende simple vandbehandling på vandværkerne er derfor både en langsigtet, bæredygtig løsning OG god samfundsøkonomi.



Erling Bonnesen,

Venstre, medlem
af Miljø- og
Fødevareudvalget

Rent vand i hanerne

Vi skal passe godt på vores drikkevand, så vi alle fortsat trygt kan tage et glas vand direkte fra hanerne.

Regeringen har tidligere lanceret planerne om de såkaldte BNBO, boringsnære beskyttelsesområder. Udgangspunktet er at gennemførelsen skal ske gennem frivillige aftaler. Det virker godt de fleste steder, når forudsætningerne og viljen er til stede fra alle parter.

Samtidig når vi også en situation, hvor vi skal i mål med realisering af aftalerne.

Herudover undersøges der også om det er tilstrækkeligt med gennemførelsen af BNBO-planerne eller der er brug for mere. Vi afventer nu resultatet af de undersøgelser, så vi får et grundlag at tage stilling på.

Grundvandsparker

Nøglen til rent drikkevand i fremtiden



Flere mennesker på samme plads, store arealer med intensiv landbrugsproduktion og et pres for grøn omstilling stiller krav til, hvordan vi udnytter vores arealer i fremtiden. Derfor arbejder vi for at fremme grundvandsparker, som kan være nøglen til en mere bæredygtig udnyttelse af vores arealer og sikre rent drikkevand til kommende generationer.

Vores grund- og drikkevand trues i stigende grad af forurening. I over halvdelen af de danske drikkevandsboringer ser vi rester af pesticider, og samtidig udfordrer andre kemikalier det traditionelt så rene grundvand. Det gælder for eksempel evighedskemikalierne PFAS, som findes i både jord og overfladevand og desværre også i en del af det grundvand, vi skal bruge til drikkevand.

Derfor er der politisk behov for at styrke indsatsen for at beskytte etablering af grundvandsparker i strategisk vigtige indvindingsområder for drikkevand.

Områderne vurderes at skulle dække ca. 200.000 hektar af den jord, der i dag anvendes til landbrugsarealer, og som i stedet skal omlægges til økologisk drift, skov, natur og biodiversitet eller anlæg for vedvarende energi, så længe det kan gå hånd i hånd med beskyttelse af drikkevandet.

Behov for solidarisk finansiering

Modellen vil naturligvis indebære, at der skal gives kompensation til de berørte lodsejere, for hvem omlægning af jorden vil indebære et værditab. Hvor stor den kompensation skal være, vil afhænge af mange faktorer lige fra de lokale jordpriser til graden af omlægning.

Vi ønsker grundlæggende, at finansieringen af grundvandsparker skal ske solidarisk mellem alle danskere, så ikke forbrugere ved meget små vandværker bliver unødigt hårdt ramt af omkostningerne.

Det kan for eksempel være gennem midler på finansloven, eller at man gør brug af råderummet i regeringens grønne fond. Vi er også åbne for, at vandværkerne selv kan være med til at finansiere en del af indsatsen over taksterne, dog med det forbehold, at mindre vandværker og deres forbrugere ikke må blive ramt urimeligt hårdt.

Flere partier melder ud

Heldigvis er målet om at beskytte vores grund- og drikkevand ikke kun et mål for grønne jubel-entusiaster, men har vundet solidt politisk fodfæste. Flere partier, særligt SF og Radikale Venstre, har meldt ud, at der skal en bredere beskyttelse til i form af grundvandsparker. Også SVM-regeringen har med i sit regeringsgrundlag, at der skal ske en kortlægning af de 640.000 hektar, der i dag er udpeget som indsatsområder, med henblik på at beskytte drikkevandet.

Konkret projekt på Fyn

Aktuelt er Miljøministeriet i gang med et pilotprojekt på Fyn, hvor målet er at udvikle en model for etablering af grundvandsparker rundt om i Danmark. Foreløbigt er der tale om, at man inddrager region, kommuner og forsyninger i en dialog og ser på, hvordan man med udgangspunkt i eksisterende kortlægning kan afgrænse de nødvendige områder til grundvandsparker. Projektet ser bredt på alle typer af forurenende stoffer og er altså ikke afgrænset til for eksempel pesticider eller nitrat fra landbruget.

Det er vores håb, at projektet vil være den trædesten, som politikerne vil bruge til at få lagt de samlede spor til en strategisk og mere sammenhængende grundvandsbeskyttelse i de kommende år. ■



Professionalisme, faglighed og stolthed over projekter i særklasse.

Resultaterne taler for sig selv; Med Aquagain får du en stærk partner med stor viden og erfaring med hel- og delentrepriser på vandværker.



Lyngby-Taarbæk Forsyning |
Lundtofte Vandværk



Vestforsyning Vand |
Nibsbjerg Vandcenter



Kalundborg Forsyning | Tissø II



Lyngby-Taarbæk Forsyning |
Lundtofte Vandværk



Spildevand | Slam



Drikkevand



Biogas



Industri

Head Office: Aquagain Folding Smed A/S · Vælding Bjergvej 4 · DK-6650 Brørup · www.aquagain.dk



Brøndboringsfirmaet Brøker A/S

- Brøndboring
- Tilstandsvurderinger
- TV-inspektioner
- Service
- Udførelser
- Rustfrit arbejde
- Råvandsstationer
- Sløjfninger



Spånnebæk 5-7, 4300 Holbæk ◦ Tlf: +45 59 44 04 06 ◦ broeker@broeker.dk ◦ www.broeker.dk

Vejen til et bæredygtigt land starter med landbruget

Jeg tror aldrig, det har stået mere klart end nu, hvor vigtigt, det er at samtænke løsninger på biodiversitetskrisen og klimakrisen.

Det er efterhånden velkendt, at Danmark er bundskraber i EU, når det gælder beskyttet natur, mens vi med 60 procent af landet har et enormt landbrugsareal. Landbruget betyder ikke alene noget for naturens tilstand i form af eutrofiering, sprøjtegifte og kvælstof, men vil også stå for mere end halvdelen af de danske udledninger af klimagasser i 2030.

Landbruget har samtidig en enorm betydning for vores vandmiljø. Vi er netop gået ud af en sommer med ekstreme iltsvind, hvor timevis af fotooptagelser viser liglagen og øde fjorde. Eksperter fra ind- og udland fastslår uden for enhver tvivl, at kvælstof fra de dyrkede marker er hovedskurken.

Det er også fra de store produktionsmarker, der siver rester af pesticider i vores grundvand og drikkevand og trods 40 års politiske løfter om handling, sker der alt for lidt.

Vi kan og skal løse alle udfordringerne, og selvom vores egne politikere træder vande, rykker verden omkring os. EU har et mål om, at 30 procent af det europæiske landareal skal udlægges til beskyttet natur, regeringen undersøger muligheden for 200.000 hektar grundvandsparke, og vi ved, at der skal bruges godt

tre procent af landarealet til vedvarende energi. Der er sådan set kun et sted at kigge hen, og det er landbrugsarealet.

Sammen med otte andre grønne organisationer præsenterer vi netop nu nye tal på bordet for, hvordan landbruget i fremtiden kan nå i mål på klima, natur og miljø og samtidig brødføde lige så mange mennesker, som i dag. Det kræver blandt andet, at knap en tredjedel af det nuværende landbrugsareal svarende til 680.000 hektar tages ud af dyrkning og lægges ud til afgræsset natur og skov, mens der på det resterende areal fortrinsvist skal dyrkes afgrøder direkte til mennesker.

Jeg ved godt, at det lyder dramatisk, men det vil frigive areal til vedvarende energi, til drikkevandsbeskyttelse, til at få ilten tilbage i fjordene, og så vil det sikre et klimaneutralt landbrug, fordi de 200 millioner husdyr, der i dag er i de danske stalde, reduceres betragteligt. Det vil slet og ret betyde, at Danmark bliver et langt mere bæredygtigt samfund. ■

Frivillighed, dialog og multifunktionalitet er nøgleord for fremtidens arealanvendelse

I Danmark er ca. 60 procent af arealet landbrug. Det er meget, men den høje opdykningsgrad skyldes det simple faktum, at det danske landskab egner sig rigtig godt til landbrug. Verden præges i dag af klimaforandringer og krige, som drastisk reducerer landbrugsarealerne globalt, så derfor er der brug for en stabil produktion af fødevarer i de dele af verden, der kan levere det.

Vi kommer dog ikke uden om, at der er mange, der har planer for, hvordan Danmarks arealer skal anvendes, og i landbruget er vi dem, der uundgåeligt kommer til at afgive og omlægge arealer. Den udvikling har været i gang længe, og derfor er vi meget fokuserede på, at ændringerne sker på en intelligent måde.

For mig er frivillighed, dialog og multifunktionalitet tre af de væsentligste nøgleord. Ja, det er faktisk helt afgørende, at de bliver fundament for udviklingen. Ellers når vi ikke et resultat, som alle interessenter kan se sig i.

Hvis vi skal have de mange samfundsordener til at spille sammen, er det helt afgørende at vi får skabt en struktur, der gør, at alle har en interesse i at være akti-

ve medspillerne. Det gør vi bl.a. gennem en frivillig, dialogbaseret tilgang. Tvang skaber omvendt kun konflikt.

Forandringerne i vores brug af landskabet skal tage udgangspunkt i de konkrete ønsker og udviklingspotentialer, der er i lokale områder. Det skal så holdes op mod samfundets ønsker. Det er helt afgørende, at vi ikke ender med en masse streger, der tegnes på kort i København. Hvis vi skal have succes, så er lokal inddragelse og lokalt initiativ vejen frem.

Samtidig skal vi tænke multifunktionelt. Vi skal se på, om et areal kan anvendes til flere ting. Det kan for eksempel være solceller på udtagne lavbundsjord og en sammentænkning af skovplantning og rekreative formål.

I den kontekst skal vi også se på klimatilpasning. Det er vigtigt for, at der kan være bosætning langs vandløbene. Og vi skal have vandløb, hvorfra vandet kan løbe bort, så boliger ikke ødelægges og markernes dræningsevne ikke mindskes. Ellers har vi ikke sand multifunktionalitet. Med multifunktionalitet kan vi tilgodese flere af de mange formål og skabe resultater, hvor alle faktisk føler, at de får noget, der er bedre end det, de havde i forvejen. Det tager tid og kræver tålmodighed, men resultaterne bliver også bedre og markant mere holdbare. ■

Nyt studie Stor gevinst ved mindre nitrat i drikkevand

En ny undersøgelse viser, at der vil være en stor samfundsøkonomiske gevinst ved at sænke grænseværdien for nitrat i drikkevandet. Internationalt er der en voksende dokumentation for øget risiko for tarmkræft med den gældende grænseværdi på 50 mg pr. liter.

En ny rapport fra Aarhus Universitet, Københavns Universitet og GEUS konstaterer på grundlag af et sundhedsstudie fra Aarhus Universitet fra 2018, at der vil være en stor samfundsøkonomisk gevinst ved at tillade mindre nitrat i drikkevandet.

Derfor bliver vi nødt til at sætte konsekvenserne af nitratforbruget under lup. Vi kan ikke leve med det, når for store mængder kvælstof truer vores vandresource, sundheden og miljøet generelt. Sundhedsmyndighederne konkluderede i 2019, da sundhedsstudiet kom frem, at det ikke udgjorde et tilstrækkeligt grundlag for at fastlægge en ændret grænseværdi. Vi har derfor brug for, at sundhedsmyndighederne melder klart ud, om denne konklusion stadig gælder.

Udgifterne til rensning vil ifølge rapporten være betydeligt mindre end gevinsterne i form af færre dødsfald, tab af antal leveår og sparede sundhedsudgifter. Samtidig fremhæves det i rapporten, at der internationalt er voksende dokumentation for sammenhæng mellem tarmkræft og den gældende grænseværdi for nitrat på 50 mg pr. liter.

Studiet er udgivet i tidsskriftet Science of the Total Environment. Hvad rensningen kommer til at koste pr. kubikmeter afhænger bl.a. af vandværkets størrelse. Det er vigtigt at sikre, at de vandværker, der eventuelt bliver ramt uforholdsmæssigt hårdt økonomisk af et krav om rensning, bliver kompenseret, på samme måde som Danske Vandværker arbejder for det i forhold til PFAS. ■

Forskernes tre bud

Forskerne bag rapporten har tre bud på, hvordan nitratniveauerne kan sænkes:

1. Nitratforureningen stammer primært fra kvælstofgødning i landbruget, og derfor kan grundvandet beskyttes ved at tage landbrugsarealer ud af driften, og gøre dem til beskyttede områder. Vandet under disse områder vil efter en årrække blive mindre nitratholdige.
2. Vandboringerne kan flyttes væk fra de områder, hvor nitratinholdet er for højt, eller der kan bores dybere så det øvre, nitratholdige vand undgås.
3. Vandet kan renses med teknologier såsom ionbytning og omvendt osmose, der anvendes flere steder i udlandet, men ikke er udbredt i Danmark.

Det skal være **attraktivt** at sætte solceller på tage

Der er sat en ambitiøs klimamålsætning for den danske vandsektor. Derfor er der brug for en massiv udbygning af vedvarende energi, men det kræver politisk handling, og at vi nytænker Danmarks arealanvendelse.

Solceller bidrager med grøn energi og kan derfor være et vigtigt skridt på vejen mod at opnå klimamålene. Men hvordan får vi plads til solcelleanlæg blandt alle de andre interesser? Der er kamp om arealerne, når vi både skal have plads til solceller, skovrejsning, vand, landbrug, industri, veje og byudvikling.

Derfor mener Dansk Solcelleforening, at vi skal have meget mere tempo på udbygningen af solceller på tagarealer i industrien, i landbruget og for boligejere. Og det samme kan siges om vandbranchen.

“Solceller på tage har den store fordel, at de placeres på arealer, som ikke benyttes til andre formål. Og så produceres solcellestrømmen fra tage typisk der, hvor den bruges. Tagbaserede solcelleanlæg kan spare dyre omkostninger til udbygning af el-infrastruktur og mindske omkostninger til tab i forbindelse med transport af strømmen. Tagene er en lavthængende frugt, der kan høstes allerede i morgen, hvis man ellers baner vej for det politisk”, siger Flemming Vejby Kristensen, formand for Dansk Solcelleforening.

Også i vandbranchen er der et stort potentiale for tagbaserede solcelleanlæg, men her er der ligeledes brug for politisk handling, hvis flere vandværker skal gå den vej. Som det er i dag, afholder

skattemæssige barrierer nogle vandværker fra at opstille solceller.

“Vi arbejder politisk på at få et bundfradrag for indkomsten af solgt energi fra solceller, ligesom privatpersoner har det. Indkomsten fra solceller er som regel ret beskeden, og det giver vandværkerne et unødvendigt administrativt arbejde at skulle lave en selvangivelse for den skattepligtige indkomst, når de ikke skal lave en selvangivelse for andre aktiviteter.

Det kan derfor ikke altid betale sig for vandværkerne at opsætte solceller, hvilket står i vejen for en grøn omstilling”, siger Michael Hovmand, økonomichef for Danske Vandværker. ■

Vand fra hanen er et bæredygtigt produkt, men der er stadig energi forbundet med at producere og distribuere det. En samlet vandsektor har derfor sat et fælles mål om at være klimaa- og energineutral i 2030.

Birkerød Vandforsyning arbejder med bæredygtighed

På Birkerød Vandforsyning har det nye tag på administrations- og lagerbygningen indbygget solceller i tagpladerne. Fra marts til oktober producerer anlægget nok strøm til at dække hovedparten af strømforbruget i dagtimerne.

"Vi skulle alligevel udskifte vores tag, og vi besluttede at købe et Solartag. På den måde slog vi to fluer med et smæk, og forbrugerne synes, det er en flot og god løsning, at vi producerer vores egen strøm. Det er en god historie, og hvem vil ikke gerne være en del af det?", siger Jens Ejnar Kristensen, Vandforsyningschef på Birkerød Vandforsyning.

Anlægget, der består af 686 kvadratmeter, er fordelt på hovedbygning og lager. Taget er på 100 kWp og under optimale forhold kan det yde 100 kWp. I praksis forventer de at producere cirka 80.000 kW om året.

"Det bliver lidt teknisk, når vi taler om et solcelleanlægs optimale ydeevne. Et 100 kWp anlæg kan ikke nødvendigvis yde 100 kW/h – der er mange faktorer, der spiller ind. Eksempelvis solens vinkel i forhold til taget, temperatur og skygger. Der er som oftest altid noget, der kan nedsætte den optimale ydeevne", fortæller Jens Ejnar Kristensen og fortsætter:

"Anlægget blev sat i drift 3. januar 2022 og har leveret 83.000 kWh i 2022. Det svarer til en 30 procent reduktion på hovedværket. På den måde sparer det klimaet for 30 procent CO₂-udledning. Vi kan også se, at når temperaturen falder, og når det er gråvej, så mindskes produktionen meget. På en solrig sommerdag producerer anlægget over 60 kW/h, men vi bruger måske kun 30 kW/h selv. Der sælger vi overskuddet. Salgsprisen er dog ikke noget, vi bliver rige af, så det skal ikke være motivationen for at investere i solceller".

FR. DAHLGAARD AS VANDVÆRKSINDUSTRI

- Rådgivning
- Projektering
- Tilstandsrapport
- Totalentreprise
- Fagentreprise
- Nybygning
- Renovering
- Service og vedligehold
- Rengøring af rentvandstanke
- Udlejning af UV anlæg
- Certificerede rustfrie svejsere
- Certificerede PE svejsere
- Eget maskinværksted

TLF: 5943 0230
post@dahlgaard.dk
www.dahlgaard.dk

GRUNDVAND TIL DRILLEKVVAND

Godkendt til drikkevand



GODKENDT
TIL DRILLEKVVAND



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
ISO 9001:2008

En løsning der holder vand

JCH A/S · TLF. 75 85 84 08 · JCHANSSEN.DK

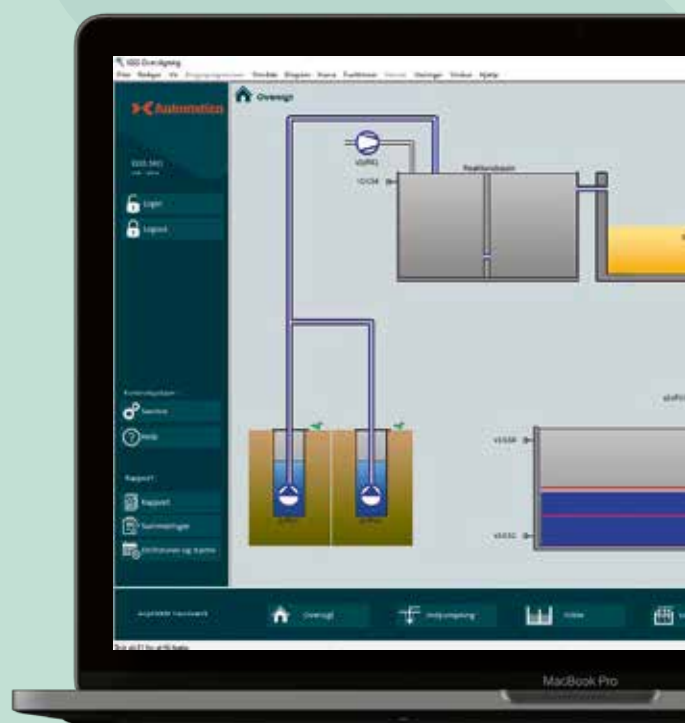
Nyhed

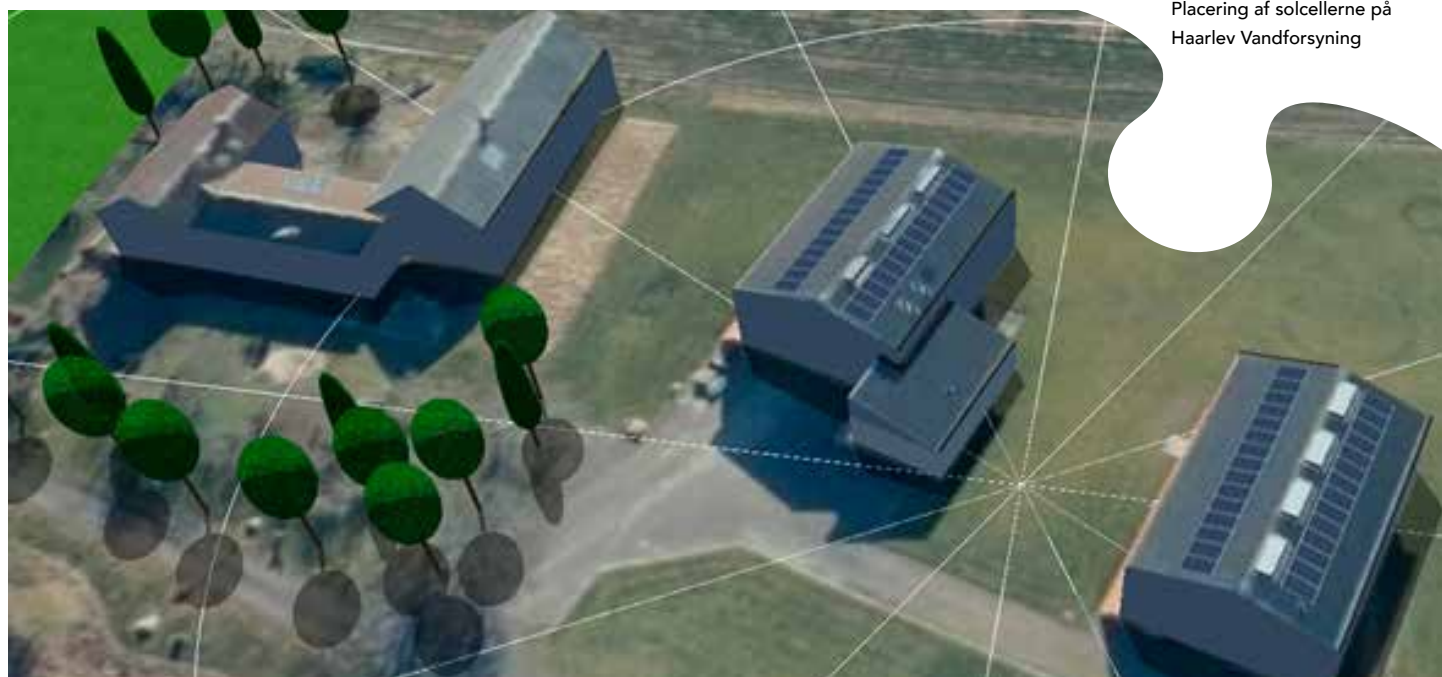
X Firewall for velfungerende og sikker digital infrastruktur

X Firewall giver følgende fordele:

- **Applikationskontrol** - beskytter server og arbejdsstation mod malware og virus
- **Multifaktorgodkendelse** - VPN med personlig log-in og verificering via tilhørende app
- **Trusselhåndtering** - bl.a. sporing af digitale fodspor

Mulighed for at opgradere med X Firewall supportaftale, for automatisk opdatering til nyeste software.





Placering af solcellerne på
Haarlev Vandforsyning

Haarlev Vandforsyning undersøger mulighed for at få solceller

Haarlev Vandforsyning på Sydsjælland ønsker en lidt grønnere profil og har valgt at undersøge muligheden for at placere solceller på deres tage.

Haarlev Vandforsyning leverer dagligt vand til omkring 2.200 boliger i Stevn og Faxe Kommuner. Ligesom hos mange andre af landets vandforsyninger, ønsker de en lidt grønnere profil. Derfor har de valgt at undersøge muligheden for at installere solceller på et par af ejendommens tage, og til det projekt blev rådgivningsvirksomheden NIRAS inddraget.

Første udfordring er, hvor man skal placere solcellerne. Arealet er nemlig spar-

somt, og der er kommunale retningslinjer for, hvordan solcellerne må opstilles.

Den oplagte løsning var derfor at placere solcellerne på taget. På baggrund af 3D-visualiseringer og beregninger, var konklusionen, at vandværket mod en engangsinvestering kan forvente at spare op til 20 procent årligt på elforbruget i solcellernes 25-30 årige levetid.

Der er også taget forbehold for bæreevnen på tagkonstruktionen, den resterende levetid på tagbeklædningen og brandforholdene, og NIRAS har også hjulpet med selve byggeansøgningen.

Vandværker har et kontinuerligt elforbrug døgnet rundt, hvor strømmen fra solcellerne let kan overføres til vandværkets pumper og øvrige strømforsyning. Det smarte er, at strømmen produceres, hvor den skal bruges, hvilket giver en direkte besparelse i elforbruget.

Det er en lokal elinstallatør, der opfører solcelleanlægget for Haarlev Vandforsyning, og man forventer, at anlægget kan stå færdigt inden årets udgang. ■

Vilje til at samarbejde om drikkevandet i Lejre Kommune

Hvordan kan vi sikre en bedre beskyttelse af vores livsnødvendige drikkevand? Og hvad kan vi gøre sammen?

Med disse spørgsmål inviterede borgergruppen i Lejre Kommune – 'Verdens Bedste Grundvand' – til dialogmøde med borgere, vandværker, landmænd og vandprofessionelle. Og tæt på 40 Lejreborgere med forskellige indfaldsvinkler tog mod invitationen og bidrog med ideer og synspunkter til, hvordan man kan tænke og samarbejde på tværs af interesser.

Vandets kvalitet

Anders Lorensen fra GEUS startede med at give en status på Lejres grundvandskvalitet. Drikkevandsboringerne i Lejre er sammenlignet med landsgennemsnittet lidt mindre belastet af pesticidfund end landsgennemsnittet – i hvert fald for stoffer såsom DMS, DPC og RA471811.

Anders Lorensen pegede på, at både landbrugets brug af sprøjtegifte i bær- og kartoffelproduktion samt byggesektoren og privates brug af træbeskyttelsesprodukter er årsag til pesticidfundene.

Gigantisk drikkevandsproduktion i Lejre
Der er mange forbrugere, der får vand fra Lejre. Blandt andet henter HOFOR – Hovedstadens Forsyningsselskab – tusindvis af liter vand til hovedstadens forbrugere i Lejre, og HOFOR redegjorde for deres



Trine Krebs og Hanne Svenningsen fra 'Verdens Bedste Grundvand' byder velkommen.



Stort fremmøde, da 'Verdens Bedste Grundvand' inviterede til dialogmøde.



situation og behov for at beskytte en række kildepladser.

Skov, natur og drikkevand

Et andet borgerinitiativ Skovgro fortalte om deres succes med at købe arealer til at plante træer på for at beskytte grundvandet. Det første areal ved Vallestrup er købt og beplantet blandt andet i samarbejde med forsyningselskabet FORS og Dansk Økojord, som opererer i Holbæk og Roskilde. Ligeså fortalte 'Verdens Bedste Grundvand' om arbejdet med at samle penge ind til at købe jordstykker i Lejre Kommune eller til at omlægge til økologisk drift og forvaltning af jorden på naturens præmisser.

Debatten er vigtig og skal fortsætte

I den efterfølgende debat var det tydeligt, at der er vilje til samarbejde – også selv om der blandt de mange fremmødte er forskellige interesser på spil - blandt andet blev multifunktionel arealanvendelse nævnt flere gange som en god mulighed for at gøre meget for grundvandet og naturen. Der er en erkendelse af, at debatten er vigtig, og det blev også foreslået at fortsætte debatten i Vandrådet i Lejre Kommune. ■

JH DYK DYKKER- & INSPEKTIONSFIRMA



TANKINSPEKTION MED RENGØRING!

Vi har siden 2001 arbejdet med inspektion af rentvandstanke og højdebeholdere på vandværker over hele landet. Rengøring af tankbunden udføres samtidigt og det gøres, mens værket er i drift. Du får en sagkyndig vurdering af tanken, samt tilstandsrapport med billede og videomateriale, som bruges overfor myndigheder.

Ring gerne for spørgsmål, eller se vores hjemmeside for meget mere info.

JH-DYK. DYKKER OG INSPEKTIONSFIRMA
WWW.JH-DYK.DK • TLF. 40 82 30 00

Clausholmvej 27G • 8960 Randers • Tlf: 40 82 30 00 • jh@jh-dyk.dk

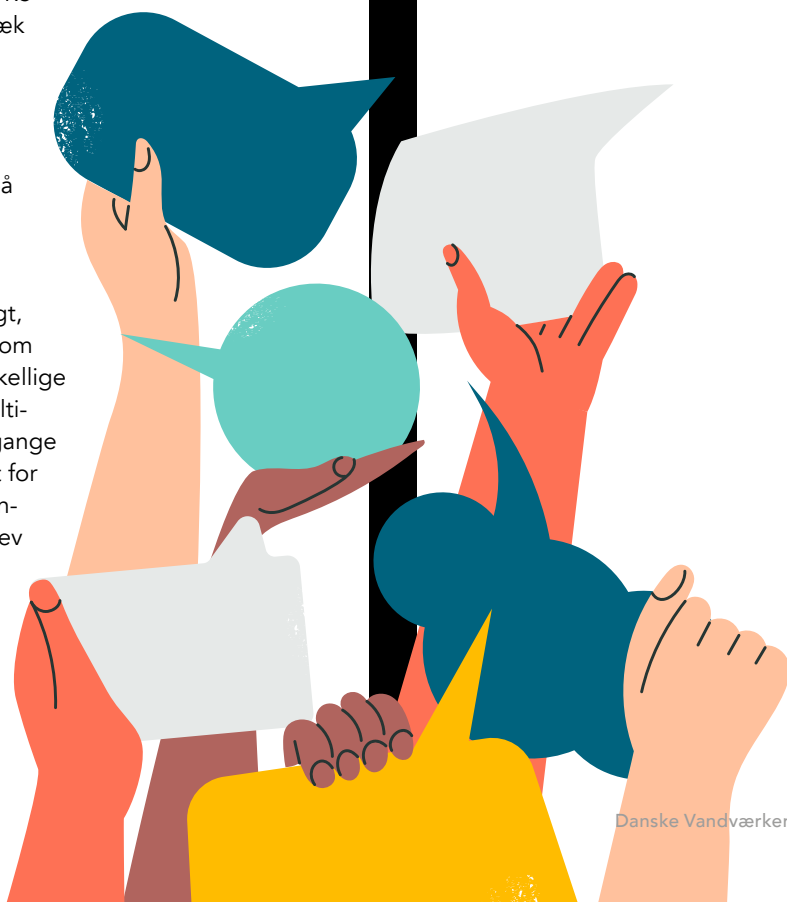




Foto: Sorupværket



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

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

Hvem er vi i ENVATEK gruppen..?

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

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

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

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

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

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

Vi dækker alt inden for ledningsregistrering

Vi har mange års erfaring med at hjælpe forsyningsværker med ledningsregistrering og vi klarer alle aspekter - uanset værkets størrelse.

Skal vi også hjælpe jer?

- ✓ Ajourføring
- ✓ Ledningsregistrering
- ✓ GPS-opmåling
- ✓ Tinglysning
- ✓ Kurser
- ... og alt det andet

Psst! Vores teknikere udfører **GPS-opmåling** i hele landet — skal vi kigge forbi jer?

THVILUM
A Kamstrup company



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

Hvad skal din **afløser** vide?

Udsæt ikke til i morgen, hvad du kan gøre i dag. Sådan lyder et gammelt dansk ordsprog, og rationalet bag er velsagtens, at det næppe gavner nogen eller noget at lade opgaver ligge og vente på at blive løst, hvis de kan klares med det samme.

Og når vi taler om at overdrage formandsposten til en efterfølger, er ordsproget godt at holde sig for øje. Med god planlægning, klare procedurer og plads og tid til at videregive viden og erfaringer kan overgangen fra menigt bestyrelsesmedlem til formand ske smertefrit.

1. **Skriv vigtige oplysninger ned**

Sørg for at aftaler, procedurer og andre vigtige informationer, der vedrører vandværkets drift er skrevet ned og tilgængelige for hele bestyrelsen.

2. **Lav et årshjul**

Et årshjul skaber overblik over årets opgaver og tiltag – og hvem der er ansvarlig for opgaven. Det bidrager til at opretholde kontinuitet og succes.

3. **Lav en plan for overgangen**

Lav en plan for processen med at videregive viden: Planen kan med fordel indeholde møder, hvor I har fokus på at dele viden, og hvor efterfølgeren kan stille spørgsmål.

4. **Tilbyd mentorordning**

Efterfølgeren kan også deltage i bestyrelsesmøder og beslutningsprocesser for at give ham/hende mulighed for at lære af formandens erfaringer.

5. **Vær tålmodig**

Husk, at din efterfølger måske har brug for tid til at tilpasse sig den nye rolle. Vær tålmodig og støttende i overgangsprocessen. ■



A close-up photograph of water being poured from a faucet into a clear glass. The water is captured mid-pour, creating a dynamic splash and many bubbles. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting an outdoor setting. The glass sits on a wooden surface.

BNBO

Mølbak Landinspektører A/S tilbyder faglig rådgivning til alle vandværker.

Vi har hjulpet vandværker med bl.a.

- At gennemføre lodsejerforhandlinger omkring erstatning for forbud mod sprøjtning på BNBO'er
- At gennemføre tinglysning af servitutter omkring forbud mod sprøjtning på BNBO'er
- Bistand såfremt en sag om erstatning vedr. BNBO kommer for Taksationskommissionen

Kontakt:

Casper Thybo

Jurist, chef Areal & Rettigheder

Cto@molbak.dk

tlf: 20733883

MØLBAK
Rådgivende Landinspektører

PFAS

Surfere kan ånde lettet op

Nye undersøgelser tyder på, at PFAS i havskummet ved de vestvendte kyster ikke har sundhedsskadelige effekter for surfere, der jævnligt balancerer på brættet i kraftigt blæsevejr.

Det er Arbejds- og Miljømedicinsk afdeling på Aalborg Universitetshospital, der har analyseret blodprøver fra 34 surfere. De foreløbige resultater viser, at niveauet af PFAS-stoffer i surfernes kroppe ligger på nogenlunde samme niveau som den øvrige danske befolkning.

Efter man fandt høje koncentrationer af PFAS i havskum ved Harboøre Tange,

valgte myndighederne at undersøge badevandet flere steder i landet.

Ingen af de undersøgte steder kunne vise analyser, der indeholdt så meget PFAS i badevandet, at det er blevet klassificeret som sundhedsskadeligt at tage en dukket i bølgen blå.

Til gengæld har man fundet ud af, at der kan samle sig store mængder af PFAS i havskum, når det blæser kraftigt. Og netop kraftigt blæsevejr er en forudsætning for en god oplevelse på surfbrættet, hvorfor man har undersøgt surfernes blod. ■

Plads i PFAS-følgegruppe

Miljøstyrelsen har dannet en ekspertgruppe, der skal arbejde med at samle viden om PFAS.

Parallelt er der nedsat en følgegruppe, hvor Danske Vandværker har sæde. Følgegruppen vil løbene blive inddraget i ekspertgruppens arbejde, ligesom følgegruppen skal bidrage med input og sikre, at de anbefalinger, som ekspertgruppen kommer med, kan omsættes til handling.

Fra Danske Vandværker deltager rådgiver **Tue Kofod**.

KÆRE VANDVÆRK:

NOGLE GANGE ER DET FORNUFTIGSTE OGSÅ DET NEMMESTE

Vi ved alt, hvad der er værd at vide om administration af vandværker anno 2023. Det kan komme dit vandværk til gode på mange måder. Læs mere om alt det lige her - og endnu mere online.

Hjælp til administrationen

Vi yder altid professionel og kyndig vejledning, når der blandt andet er brug for hjælp indenfor:

- Telefonservice
- Lønskørsler
- Optrævninger
- Restanceopfølgning
- Årskørsel samt revisorkontakt

Vi tilbyder to muligheder:

Pakke 1: Fuld support

Softværket står for administrationen af vandværket. Der tilknyttes en fast person med mange års erfaring inden for administration af vandværker.

- Værket slipper for at investere i eget system
- Ydelsen skræddersyes til vandværkets behov
- En fast kontaktperson - og altid en ved telefonen også ved ferie, sygdom o.lign.
- Der skabes stabilitet for de vandværksdrivende

Pakke 2: Software support

Vandværket står selv for administrationen ved at bruge Softværkets system til finans- og forbruger-afregning.

- Et fuldt integreret system til finans- og forbruger-afregning
- Stort supportteam med indgående kendskab til systemet
- Meget korte svartider på supporten
- Der skabes stabilitet for de vandværksdrivende

Indlæsning af målerdata

Vi tilbyder automatisk/semiautomatisk indlæsning af målerdata. Indlæsningen gør det nemt og hurtigt at lave forbruger-afregning.

Auto|LER

Vi tilbyder forskellige GIS-løsninger som giver mulighed for automatiske LER-besvarelser.

SOFTVÆRKET

IT-udviklingshus for forsyningsbranchen

Merkurvej 7 · 6000 Kolding · info@softvaerket.dk · Telefon: 7632 1250



PFAS-ramte vandværker skal have økonomisk støtte

Miljøministeren har bekræftet, at ministeriet netop nu ser på, hvordan mindre vandværker kan få kompensation, hvis de rammes af PFAS-forurening. På høje tid og et vigtigt skridt i forhold til at sikre, at uforskyldte forbrugere ikke bliver ramt økonomisk skævt, mener Danske Vandværker.

Det kan ramme uskyldige forbrugere helt skævt, når et vandværk konstaterer PFAS og skal investere i nye rensemetoder eller borer: Selvom forureningen hverken er vandværkets eller forbrugernes skyld, kan de alligevel ende med at stå med en stor ekstraregning.

Særligt for mindre vandværker kan det være en udfordring at dække udgiftsstigningen over vandtaksten, fordi den skal deles mellem relativt få forbrugere. Det er dyrt at investere i ny boring og ny renseteknologi, særligt hvis vandværket ikke kan låne i banken til investeringen, men skal hente pengene hos forbrugerne her og nu.

En ny boring alene koster op imod en million kroner, og jo færre forbrugere man er om at betale regningen, desto dyrere bliver det for den enkelte. Et hurtigt eksempel: Hvis 100 forbrugere

skal dække udgifterne til en ny boring til en million kroner, koster det dem 10.000 kroner hver. Og det er uden udgiften til at etablere rensning af vandet, hvis det også viser sig at være nødvendigt. Her er der også tale om store beløb alene i opstartsinvesteringer. Særligt for mindre og helt små vandværker kan PFAS-forureninger derfor ramme både uforskyldt og med store økonomiske konsekvenser.

Danske Vandværker er derfor begejstrede for, at miljøminister Magnus Heunicke i et interview i WaterTech anerkender, at PFAS-forureninger kan have store konsekvenser for mindre vandværker – og at ministeriet netop nu ser på modeller for, hvordan man kan hjælpe.

Håber på en enkelt ordning

Det er på høje tid, at der kommer en ordning for en økonomisk kompensationsordning: Flere vandværker har igennem en årrække forsøgt at råbe myndighederne op og få sat emnet på dagsordenen. Og udfordringerne bliver ikke mindre de kommende år: Alene i år er der kommet 10 nye PFAS-stoffer på listen over, hvad vandværkerne skal teste for, lige som det rene vand er under pres på grund af en utilstrækkelig beskyttelsesindsats fra myndighedernes side over årtier.

Og som ministeren selv har understreget, så er den decentrale vandforsyning i Danmark noget, vi allesammen har stor glæde af. Derfor er det kun rimeligt, at man som samfund også træder til, hjælper med at afbøde konsekvenserne og sikrer det rene drikkevand.

For at hjælpe mindre vandværker i praksis skal den statslige kompensationsordning være enkel og uden bureaukratiske benspænd, så de trængte vandværker nemt kan få del i midlerne. Det vigtigste er, at ordningen hjælper den målgruppe, som er blevet stillet en løsning i udsigt.

I Danske Vandværker ser vi derfor meget frem til at modtage oplægget til den økonomiske kompensationsmodel fra ministeren og glæder os til at samarbejde med ministeriet om den endelige udformning.

Debatindlægget af Susan Münster, direktør i Danske Vandværker, er bragt i WaterTech 29. september 2023. ■

Skal vi være bange for PFAS og pesticider?

I september tog Danske Vandværker sammen med en række samarbejdspartnere et fælles skridt for at finde ud af, hvad der er op og ned i debatten om skadelig kemi i fødevarer, natur og drikkevand. For hvad er det vigtigt at handle på, og hvor bekymret skal man som enkelt borger være?

Der er stor forskel på, om vi taler om, at der er en risiko ved PFAS-stoffer på populationsniveau eller på individniveau. Altså om vi som enkeltpersoner skal være bange, eller om der skal handles på samfundsniveau. Og så kan mediernes fokus på blandt andet PFAS-stoffer og skadelig kemi på den ene side bidrage positivt i forhold til at løfte dagsordener fra befolkningen op på politisk niveau. Men samtidig skal mediernes dækning ikke puste til unødigt frygt hos den enkelte.

Det var et par af de helt centrale pointer, som blev understreget, da Danske Vandværker i samarbejde med Tænk tanken Frej, DM BIO, Landbrug & Fødevarer og Dansk Planteværn torsdag eftermiddag afholdt en konference om, hvad der er op og ned, når vi taler om PFAS og andre skadelige stoffer i fællessalen på Christiansborg.

Formålet med konferencen var at blive klogere på, hvad der er op og ned i debatten: Er vi omgivet af farlig kemi? Hvor skadeligt er det reelt? Hvordan ser medierne deres ansvar for at formidle nyheder om emnet på en konstruktiv måde? Og hvem lytter politikerne egentlig til, når de skal træffe beslutninger på området?

Husk den skeptiske kontrol

Direktør i Tænk tanken Frej, Marie-Louise Boisen Lendal, var dagens moderator.

Hun bød velkommen og gav først ordet til tidligere journalist og spindoktor Hans Jørgen Nielsen. Han udkom i 2018 med bogen 'Farligt – hvordan de fodrer din



De røde og grønne kort blev brugt flittigt til at få holdninger på bordet hos både lyttere og paneldeltagere.

frygt, og hvorfor du æder den'. Og den nævner sjovt nok ikke PFAS med et ord, fordi den altså udkom før Korsørsagen, der for alvor satte PFAS på dagsordenen i Danmark. Hans Jørgen Nielsen tog i sit oplæg afsæt i nogle af de mekanismer, der kan være i spil, når man taler om, hvorvidt noget er farligt eller ej.

"Den samlede mængde farligt, som vi mennesker udsættes for, er meget, meget stor", slog han indledningsvist fast. "Men vi kan have svært ved at skelne mellem, hvad der egentlig er farligt og hvornår. Vi mangler et hverdagsprog for de ting, som er meget, meget små. Vi kan tro, at der er meget stor forskel på 0,00-meget-lidt og 0,00-ingenting. Men det er langt fra altid tilfældet. Tommelfingerregler er som regel en god ting, men sagligheden kan også forsvinde med enkelthed: For eksempel er det langt fra altid rigtigt, at naturligt er lig med godt, mens menneskeskabt automatisk er lig med dårligt", sagde Hans Jørgen Nielsen.

Han rundede sin præsentation af med tre centrale pointer, der kan give os hver især



Der var flot fremmøde til konferencen, hvor også publikum løbende blev inddraget og kunne stille spørgsmål.

den nødvendige skeptiske kontrol, når vi bliver bombarderet med budskaber om, hvad der er farligt.

"Man skal huske nævneren: Et givent antal er altid et antal ud af et givet antal. Vi skal altid huske at spørge: Ud af hvor mange?", sagde Hans Jørgen Nielsen og fortsatte:

"Man skal også huske målingen: Den skeptiske kontrol er her, at man altid husker på, at der kan være i hvert fald tre årsager til, at vi i stigende grad måler noget, der er farligt. Forklaringen kan selvfølgelig være, at der er kommet mere, der er farligt. Men forklaringen kan også være, at vi i dag leder efter og måler noget, som ingen vidste noget om for år tilbage. Vi måler mere, vi måler for ting, vi ikke tidligere gjorde, og samtidig bliver udstyret bedre".

"Og til sidst skal man huske levetiden: For vi lever simpelthen længere i dag end tidligere. Så en sikker måde at undgå kræft, diabetes og hjertekarsygdomme på som ældre, det er at dø af noget andet i en ung alder. At nutidens 80-årige fejler noget mere og andet end datidens 40-årige er stort set lige så chokerende som en konstatering af, at gymnasieele-

ver i højere grad end børn i indskolingen lider af kærestesorg", afsluttede Hans Jørgen Nielsen.

Vi skal ikke tage borgerne som gidsler. De næste oplæg blev holdt af tre forskere. Paula Hammer er klinisk toksikolog og læge på Bispebjerg Hospital med speciale i arbejds- og miljømedicin og har forsket i PFAS. Hun lagde vægt på pointen om, at PFAS er en miljømæssig katastrofe, men at man som enkelt borger ikke skal bekymre sig ud fra et sundhedsfarligt perspektiv.

"Medierne er nogle gange med til at tegne et skræmmebillede af de giftige stoffer. Det er så vigtigt at huske, at der er stor forskel på en populationsrisiko og på individrisiko", slog Paula Hammer fast. Hun mener, at man altid skal overveje, hvornår og hvordan man laver risikokommunikation.

"Det er vigtigt, at vi ikke tager borgerne som gidsler og skræmmer unødigt. WHO har fastslået, at det kan påvirke folks sundhedstilstand på samme måde, når man risikokommunikerer, som når man tager en pille", fortalte Paula Hammer, som også rådgiver borgere





Læge Paula Hammer var selv på scenen og delte erfaringer om risikokommunikation, men stillede også flittigt spørgsmål fra salen i de efterfølgende debatter.

og politikere om PFAS og andre giftige stoffer.

Professor på Roskilde Universitets Institut for Naturvidenskab og Miljø, David M. Kristensen, forsker blandt andet i medicinrester i vores drikkevand og det vand, som bliver brugt til at vande afgrøder og rense fødevarer med. Han slog fast, at medierne kan bruges til at få hurtig politisk handling, når det er nødvendigt.

”Når vi ved nok, skal vi også kommunikere det. Man kan bruge medierne til at tænde op under en nødvendig debat”, fortalte han og henviste til den nødvendige opmærksomhed, der blev skabt i forhold til gravides indtag af paracetamol, hvor et for højt forbrug muligvis kan skade det ufødte barn.

Anders R. Johnsen var den tredje forsker på scenen. Han er seniorforsker ved De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS) og hovedforfatter på kapitlet om pesticidkapacitet i den årlige grundvandsovervågningsrapport. Han fortalte blandt andet om forskellen på, om grænseværdierne bliver sat ud fra sundhedshensyn eller ej.

De tre forskere debatterede afslutningsvist, hvordan vi kan skabe et trygt rum, så forskere og eksperter kan stille deres viden til rådighed for samfundet uden at frygte for shitstorme og forbrejninger af sandheden.



Danske Vandværkers direktør, Susan Münster, i smørhullet mellem de to mediefolk Poul Madsen og Kurt Strand i en debat om mediernes rolle og ansvar.

Nuancer eller ej

Eftermiddagens anden debat handlede om, hvorvidt mediedækningen skaber oplysning og handling eller puster til unødvendig frygt. For mens mediernes dækning af PFAS-stoffer og pesticider i drikkevand og fødevarer på den ene side kan skubbe på udviklingen mod mindre skadelig kemi i vores omgivelser, kan den på den anden side puste til unødvendig frygt hos mange forbrugere.

Her var journalist Kurt Strand, journalist og tidligere chefredaktør på Ekstra Bladet Poul Madsen, formand for Forbrugerrådet Tænk Anja Philip, miljødirektør for Landbrug & Fødevarer Anders Panum og direktør i Danske Vandværker Susan Münster på scenen.

Poul Madsen lagde ud med at slå fast, hvad han ser som mediernes vigtigste rolle.

”Vores vigtigste rolle er at være den kritiske vagthund, der giver folk et reelt billede af, om der er et problem eller ikke er et problem. Hvis man skal ændre noget fremadrettet, så er det vigtigt, at vi gør opmærksom på det. Vi kan ikke lade



Danske Vandværker var også repræsenteret blandt publikum ved landsformand og næstformand. Her er det landsformand, Jan Andersen, bag mikrofonen.

nyhederne drukne i nuancer. Det vigtigste må være, at folk læser og forstår det vigtige, altså det korte, koncise budskab”.

Kurt Strand replicerede, at forskellen på journalister og nyhedsmedier er stor, og

at man langt fra kan skære alle over en kam. Og fremhævede, hvordan vandmiljø-handleplanerne blev implementeret efter mediernes fokus med billeder af døde hummere i 1984. Medierne er med til at sætte vigtige ting på dagsordenen og

puste til politisk handling. Samtidig er unøjagtige, klik-venlige overskrifter og alt for få nuancer måske også med til at gøre befolkningen unødvendigt bange.

Brug for politisk perspektiv til prioritering

”Medierne er nogle gange den løfte-stang, vi har brug for. Kernen i problemet er, at det er et område, hvor der er usikkerhed. Og derfor har vi brug for det politiske perspektiv til at prioritere”, var en af pointerne fra Zenia Stampe.

Der var omkring 130 konferencedeltagere, som igennem hele dagen havde rig mulighed for at stille spørgsmål og komme med kommentarer til de forskellige eksperter, fagpersoner og politikere.

Som moderator, Marie-Louise Boisen Lendal, rundede af, så var formålet med dagens program at give deltagerne en mere kvalificeret viden, som gerne skulle bidrage til en konstruktiv forvirring på et højere plan. ■



Den politiske debat afsluttede dagen. Også her blev de grønne og røde kort brugt af – næsten alle – deltagere.

Er du under 40 år og medlem af en vandværksbestyrelse?



Nyt netværk venter på dig!

Vil du udvikle dine kompetencer og få mere indflydelse? Drømmer du om at blive valgt ind i bestyrelser? Kunne du tænke dig at mødes med medlemsvalgte fra andre demokratiske virksomheder i samme situation som dig? Vil du være med til at gøre det mere attraktivt for flere unge at stille op og blive valgt?

Som noget helt nyt kan du komme med i et landsdækkende netværk for yngre valgte. Her kan du blive en del af et fællesskab af engagerede, yngre demokratisk valgte med behov, udfordringer, ambitioner og drømme som dig.

Storstilet udviklingsprogram

Netværket indgår i det storstilede udviklingsprogram Demokratisk TalentLAB, som fra 2023-2025 skal få langt flere unge engagerede og valgt ind i demokratiske virksomheder og andre frivillige foreninger.

Sammen med ungeorganisationer, Danske Vandværker og andre demokratiske virksomheder og med Tuborgfondet i ryggen driver Tænk tanken Demokratisk Erhverv udviklingsprogrammet, der skal bygge bro over generationskløften og udvikle medlemsdemokratiet i Danmark.

Netværksmøder

Mød andre som dig og bliv inspireret

Netværket mødes hver anden måned fysisk eller digitalt, og hver gang kommer der inspirerende oplægsholdere. Det kan f.eks. være forpersoner fra bestyrelser, direktører fra demokratiske virksomheder, eksperter i kommunikation, personlig gennemslagskraft, jura og økonomi.

Tænk tanken lægger op til, at møderne bliver dialogorienterede, involverende og inspirerende. Tænk tanken planlægger og står for møderne, og du og de andre deltagere i netværket er selv med til at bestemme, hvilke emner vi skal tage op, og hvem vi skal invitere til at holde oplæg.

Uddannelse

Styrk dine kompetencer

Som medlem af netværket tilbydes du en række kompetencegivende uddannelsesmoduler, som designes med udgangspunkt i dine behov. Udgangspunktet er, at uddannelsen skal kvalificere dig til at blive valgt ind i bestyrelser, styrke din indflydelse og give dig kompetencer, som du også kan bruge i andre sammenhænge.



Mentor

Få en personlig rådgiver

Alle i netværket tilbydes en mentor. I mentorkorpset indgår erfarne bestyrelsesmedlemmer fra demokratiske virksomheder, og gennem dialogen med din mentor kan du også være med til at påvirke din mentors forståelse for, hvor vigtigt det er at inddrage unge og få flere unge valgt ind.

andelstankegang? Eller er det en lukket klub, som ikke er åbnet godt nok op endnu?", spørger Puk Duerlund Falkenberg og fortsætter:

"Det var enormt spændende at møde de andre i boardet og høre deres tanker og holdninger. Jeg får altid energi af at møde andre, der brænder for det samme emne, og jeg tror, de fleste af os gik der fra med følelsen af at stå overfor en stor opgave og samtidig vide, at vi endnu ikke har særlig mange svar på alle spørgsmålene".

Om TalentLab

I dag er unge ikke repræsenteret i danske bestyrelser. Hvis demokratiske virksomheder ikke når ud til unge, så er hele den demokratiske ejerform på spil, når de gamle kræfter trækker sig tilbage. TalentLab er et nyt projekt, som skal vende udviklingen, så unge ser potentialet i at engagere sig i demokratiske virksomheder.

Projektet støttes ud over Tuborgfondet også af Sportgoodsfonden, Danske Vandværker, BL – Danmarks Almene Boliger og energiselskabet Andel. ■

Vil du være med?

Hvis du vil være med, skal du sende en kort ansøgning med oplysning om, hvilken organisation du er valgt ind i, og hvorfor du gerne vil være med i netværket. I vurderingen bliver personligt drive, demokratisk engagement og ønsket om at være med til at få flere unge valgt ind prioriteret.

Send en ansøgning på
talentlab@demokratiskerhverv.dk

TalentLab: Se hvad der er på programmet til de første netværksmøder, og hvilke uddannelsesmoduler du kan komme med på: talentlab.dk

Unge hjælper med at udvikle

TalentLab bliver løbende medudviklet af en række kvalificerede unge.

I midten af september var der opstartsmøde i Advisory Boardet for TalentLab. Her lærte medlemmerne hinanden at kende – og så debatterede de formål og målsætninger for advisory boardet.

Puk Duerlund Falkenberg er bestyrelsesmedlem i Havnelev Vandværk. Hun er en

del af advisory boardet for at hjælpe med at få flere unge ind i bestyrelserne hos demokratiske virksomheder.

"Til opstartsmødet blev det hurtigt klart, at formålet kan løses på mange forskellige måder, men at der nok er tilsvarende mange barrierer. For hvorfor er der egentlig ikke flere unge i bestyrelserne? Har de ikke viden om muligheden og vigtigheden af at bidrage til den danske



Puk Duerlund Falkenberg er bestyrelsesmedlem i Havnelev Vandværk.

Kom på kursus i 2024

Året går snart på hæld, men vi har allerede planlagt flere spændende kurser i de første måneder af 2024. Det er derfor en god anledning til allerede nu at planlægge, hvilke kurser du og dine kolleger på vandværket bør deltage i det næste halve år. Klik dig ind på vores hjemmeside og se, hvad vi tilbyder af både webinarer og fysiske kurser.

Vi glæder os til at se dig.



Få viden, netværk og inspiration

danskevv.dk > Arrangementer

Webinar 

Jura og økonomi i forbindelse med samarbejder og sammenlægning



Målgruppe: 

Bestyrelsen

Niveau: Anbefalet 

Kursisternes vurdering af kurset



Flere krav fra myndighederne til vandværkerne får mange til at overveje sammenlægning eller samarbejde med andre vandværker, så man er flere om at dele opgaverne.

Deltag på webinarret og bliv klogere på de økonomiske og juridiske udfordringer, der kan opstå i forbindelse med en sammenlægning og et samarbejde mellem vandværker. Vi gennemgår den juridiske proces, introducerer dig til de juridiske forhold, man skal have styr på, og du får indblik i, hvilke økonomiske overvejelser der kan opstå i en sammenlægning og et samarbejde.

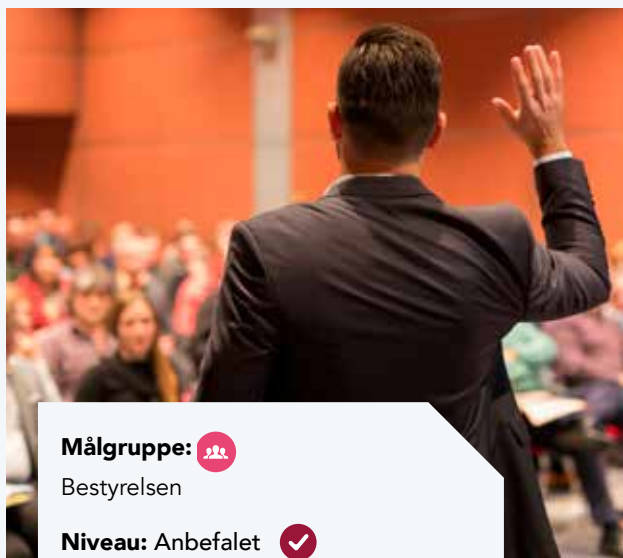
Undervisere: Mickey Kærsgaard Nielsen, juridisk rådgiver hos Danske Vandværker, og Michael Hovmand, økonomisk rådgiver hos Danske Vandværker.

Webinaret finder sted 17. januar 2024 kl. 16.30-18.00

Webinar 

Nyhed

Den gode dirigent – rolle og ansvar



Målgruppe: 

Bestyrelsen

Niveau: Anbefalet 

Hvad kendetegner en god dirigent? Hvad er dirigentens forpligtelser og ansvar til en generalforsamling? Hvordan tackler en god dirigent en generalforsamling, hvor bølgerne går højt? Og er der nogle værktøjer, der kan være gode at kende til som dirigent?

En dygtig dirigent kan gøre forskellen på en god og en dårlig generalforsamling. Deltag i webinarret og bliv introduceret til dirigentens rolle, forpligtelser og ansvar på vandværkets generalforsamling. Du får også værktøjer, du kan bruge i forberedelsen til jeres næste generalforsamling.

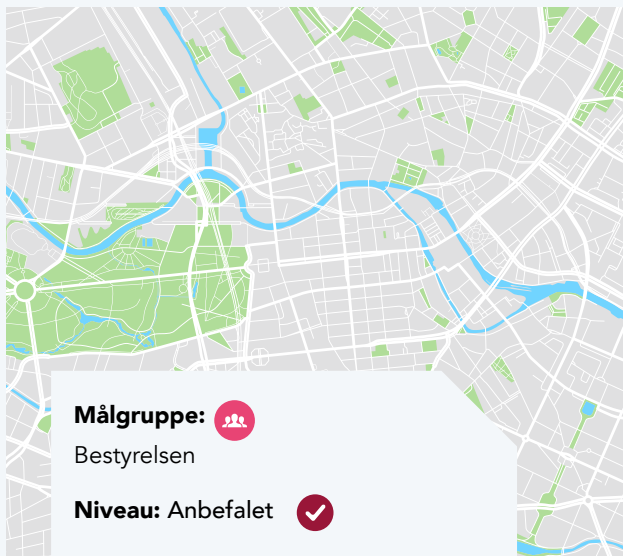
Undervisere:

Undervisere: Steen Jørgensen, studielektor, Aarhus Universitet og Karin Rye Riddermann, Organisationskonsulent og foreningsekspert, Dit Sekretariat.

Webinaret finder sted 7. februar 2024 kl. 16.30-18.00

Kursus

Få let adgang til kort og data på nettet



Målgruppe: 

Bestyrelsen

Niveau: Anbefalet 

Kursisternes vurdering af kurset



Der ligger en guldgrube af data og kort frit tilgængeligt på internettet. På dette kursus lærer du, hvordan du nemt får adgang til disse data, og hvordan du kan bruge dem i den daglige drift.

Hvordan er borerne på kildepladsen opbygget? Hvordan er de afproppet? Hvilken geologi indvindes der vand fra? Hvordan er vandets kvalitet? Findes der forureninger i nærheden af kildepladsen, og hvor ligger indvindingsoplandet? Alle disse spørgsmål kan du finde svar på ved at tilgå de offentlige kortdata på internettet. På kurset kommer vi især til at arbejde med GEUS' boringsdatabase og kortdatabase, men vi vil også anvende Danmarks Miljøportal og eventuelle andre dataudbydere.

Underviser: Jette Sørensen, geolog, Skanderborg Kommune.

Kurset afholdes flere steder i landet i februar 2024 – find datoer, tid og sted på danskevv.dk > Arrangementer.



Anbefalet



Lovpligtigt



Supplerende



Videregående



Er du klar til NIS2-direktivet?

Den 17. oktober 2024 træder det nye EU sikkerhedsdirektiv NIS2 i kraft. Det betyder, at hvis dit vandværk eller spildevandsanlæg er af en vis størrelse, så er du enten en del af kategorien vigtig eller kritisk infrastruktur og skal have styr på security inden længe. Og som et svar hertil, har vi i Siemens et stort fokus på security i vores produkter, løsninger samt service- og konsulentytelser, som kan hjælpe dig i mål.

Har du fx security i dine drev?

Vores nye 3. generation af drev kommer med security by default, på samme måde som det også er i SIMATIC S7-1500-PLC'erne. Og som noget helt unikt på markedet introducerer vi brugerstyring i drevene. De nye drev byder også på nyt inden for Safety og digitalisering og dækker over både servodrev og frekvensomformere.

Hvem har adgang til dine systemer?

Opnå sikker central brugeradministration og -kontrol med User Management Control og TIA-portalen eller via vores firewalls SCALANCE S615 og SINEMA Remote Connect. Vores løsninger kan lette remote adgang til jeres anlæg ved at centralisere bruger-, firewall- og firmware-styring.

Tag fat i os eller en af vores Solution Partnere, hvis du vil sikre, at du overholder NIS2-direktivet. Du kan også tage vores SITRAIN-uddannelse "Basics of Industrial Security in the Factory Automation", der afholdes i Aarhus den 6. og 7. december 2023.

Læs mere om NIS2-direktivet og kursus på www.siemens.dk/industrial-security

Orientering fra landsbestyrelsen

Årets fjerde og femte møde i landsbestyrelsen blev holdt henholdsvis 10. september 2023 og 7. oktober 2023.

Risikovurdering for foreningen

Landsbestyrelsen udarbejder én gang om året en risikovurdering, som identificerer de største risici samt håndtering af disse. Risikovurderingen har også betydning for identifikation af strategiske fokusområder, og dermed har den også betydning for indfrielsen af foreningsstrategien.

Kursusstrategi 2023-2027

På baggrund af en medlemsundersøgelse om tilfredshed med foreningens kurser er der udarbejdet en ny strategi for foreningens kursusområde, som gælder de næste fire år. Den afløser den nuværende strategi, som udløb i år. Fokus for den nye kursusstrategi er, at medlemmernes bestyrelser og driftsfolk fortsat kan tilegne sig de rette kompetencer og viden for at drive et vandværk efter gældende krav. Og samtidig skal kursusstrategien være med til at støtte op om at skabe en kompetent vandforsyning.

Den overordnede vision for strategien er, at en øget andel af foreningens medlemmer og eksterne har lyst til og mulighed for at deltage i faglige arrangementer, hvor indholdet og undervisningsformen er tilpasset udviklingen og giver plads til dialog og netværk.

Frem til 2027 arbejdes der med fem fokusområder: Indhold, form, kommunikation, samarbejde og bæredygtighed, hvor hvert fokusområde har en række handlepunkter, som skitserer hvilke tiltag og mål, der skal arbejdes med indenfor strategiens levetid.

Evaluerings af landsbestyrelsen

En gang om året evaluerer landsbestyrelsen sig selv med udgangspunkt i 'Kodeks for godt bestyrelsesarbejde'. I år tog evalueringen udgangspunkt i redegørelsen og de 24 anbefalinger i det reviderede kodeks, som blev drøftet og udfyldt. Fremadrettet har landsbestyrelsen fokus på rollerne i bestyrelsen, at Danske Vandværker skal flytte sig som forening, og at man kommer godt i mål med foreningsstrategien.

Find evalueringsdokumentet på danskvv.dk > Om os > Organisation > Landsbestyrelsen

Repræsentantskabsmøde 19. november 2023

Landsbestyrelsen godkendte udkast til dagsorden og program for møde i Repræsentantskabet i november 2023, hvor godkendelse af budget og kontingent for 2024 er hovedemner på dagsordenen. Derudover er midtvejsstatus for foreningsstrategien, som udløber ved udgangen af 2025, samt strategiske indsatser for det kommende år også en del af mødeprogrammet. ■

Nyt om navne



Velkommen til
Danske Vandværker

Nye vandværker

- Andelsselskabet Marbæk Vandværk a.m.b.a.
- FFV Vand
- Sønderby Bjerger Vandværk

Nye virksomheder

- CIM Mobility
- F. H. Multiservice
- KlimaEnergi A/S
- NAVITAS Rådgivende Ingeniører
- Nørhalne VVS A/S
- Tscherning

Får du vores nyhedsbrev?

Tilmeld dig vores fredags-nyhedsbrev og få ugens aktuelle og relevante nyheder om vandbranchen.

Du tilmelder dig på **danskevv.dk**

Du kan altid framelde dig igen, hvis du ikke længere ønsker at modtage nyhedsbrevet.



Vandposten

Omdeling på en ny måde

Næste gang du henter Vandposten i din postkasse, vil du se, at der er sket noget nyt.

Fra januar 2024 dropper vi indpakningsplasten, og i stedet får du Vandposten i et omslag af papir. På omslaget er der kun trykt din adresse – ikke dit navn. Som udgangspunkt, vil du modtage Vandposten onsdag eller torsdag i de uger, hvor bladet udkommer.

Hvorfor laver vi om på det?

Vandposten bliver fra januar 2024 omdelt af firmaet FK Distribution, fordi der er flere fordele.

Blandt andet en mere bæredygtig produktion af Vandposten fra A-Z, da:

- FK Distribution er selvforsynende med el fra solceller.
- Vi dropper indpakningsplasten.
- Vi sparer penge på omdeling.

For et par år begyndte vi at trykke Vandposten på en mere miljøvenlig papirkvalitet.

Hvis Vandposten ikke kommer

Fra januar kan du også sende en reklamation direkte til FK Distribution, hvis Vandposten ikke når frem til dig.

På vores hjemmeside: danskevv.dk > Nyheder > Vandposten, finder du linket til reklamation.

Bemærk, at du kan reklamere over manglende levering af Vandposten i max. 14 dage fra udgivelsesdatoen. ■

Har vi de rigtige oplysninger?

Har én af jer fået ny mailadresse eller nyt telefonnummer, eller har der været udskiftning i bestyrelsen eller hos drifts- og administrationspersonalet?

Når jeres oplysninger er opdateret, er det med til at sikre, at vigtige informationer, nyheder og invitationer til arrangementer og medlemsundersøgelser bliver sendt til de rette personer.

En opdateret medlemsdatabase giver os samtidig mulighed for at få et bedre kendskab til jer som medlemmer, så vi blandt andet kan målrette vores medlemsydelser til gavn for jer. ■

Leverandøroversigt

Administrative it-systemer

it_
thirty
four

makes it possible

IT34

AutoLER™ - Automatisk LER-besvarelse
LERGIS™ - Kortløsning til graveforespørgsler
VA-banken® - Ledningshåndteringssystem
SmartSurvey™ - App til 3D-dokumentation
PointView® - Webbaseret datahåndtering
www.it34.com

microwa



Microwa

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

RAMBOLL

Rambøll Danmark A/S

Projektchef Jan Nielsen,
Tlf. 51 61 59 12
jnn@ramboll.dk

SOFTVÆRKET

Softværket

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



Winko Software

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

Affugtere



Fugtkontrol ApS

Teknikvej 2C, 4200 Slagelse
Tlf.: 5885 1008
www.fugtkontrol.dk
info@fugtkontrol.dk

Advokat

CPH LEX
ADVOKATER

Specialist i personalejura

Advokat Birgit Gylling Andersen

Ny Vestergade 17
1471 København K
Tlf. 51 99 85 40

Analyseværktøjer

Brunata

Brunata A/S

Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

Leverandøroversigt



Bürkert Danmark

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

Blødgøring



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



Lagur Kemifri vandbehandling løser dine kalkproblemer. Vi garanterer effekten.

Lagur ApS

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



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



Brøndboringsfirmaet Brøker

Spånebak 7, 4300 Holbæk,
Tlf. 59 44 04 06
thomas@broeker.dk



Endress+Hauser A/S

Poppelgårdvej 10-12, 2860 Søborg
Tlf.: 70 131 132
Mail: info.dk.sc@endress.com
www.dk.endress.com



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

Silhorko-Eurowater A/S

87 93 83 00
www.silhorko.dk



HASBO DRILLING & WATER ENGINEERING A/S

Holmetofte 5 • 2970 Hørsholm •
45 76 33 88 • www.hasbo.dk •
hasbo@hasbo.dk



Kamstrup A/S

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

Brøndboring



A. Højfeldt A/S

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



S.P. BRØNDBORING
En del af Vand Gruppen A/S

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

Endress+Hauser 
People for Process Automation

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

DIEHL
Metering

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



VAND SCHMIDT A/S

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

kamstrup

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

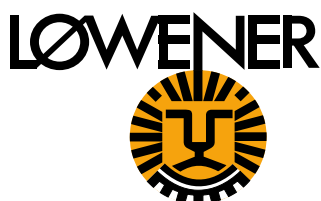
kamstrup

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

Fjernaflæsning

Brunata

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



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

Forbrugsafregning

Brunata

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

**Fjernaflæste målere og
kontraventiler**

DIEHL
Metering

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

Brunata

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

Endress+Hauser 
People for Process Automation

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

Leverandøroversigt

Microwa



Microwa

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



Winko Software

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

SOFTVÆRKET

Softværket

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

RAMBOLL

Rambøll Danmark A/S

Projektchef Jan Nielsen,
Tlf. 51 61 59 12
jnn@ramboll.dk

Forsikring

VIDENPORTEN

VANDVÆRKERNES WEBREDAKTØR

Vandværkernes webredaktør

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

SOFTVÆRKET

Softværket

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



For ansvarlige beslutninger

Skræddersyede vandværksforsikringer

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



DJURS a.m.b.a

Vandværksadministration og
bogholderi

Vandcenter Djurs

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

Hjemmeside

Instrumentering



Vandværkernes | edb
service

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

RAMBOLL

Rambøll Danmark A/S

Projektchef Jan Nielsen,
Tlf. 51 61 59 12
jnn@ramboll.dk

Endress+Hauser

People for Process Automation

Endress+Hauser A/S

Poppelgårdvej 10-12, 2860 Søborg
Tlf.: 70 131 132
Mail: info.dk.sc@endress.com
www.dk.endress.com

IOT (Internet of things)

Brunata

Brunata A/S

Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

Ledningsregistrering

AURA

Web-baseret ledningsregistrering.
Opmåling med nyeste GPS-udstyr.

Tlf. 8792 5511,
ledning.entreprise@aura.dk

THVILUM

A Kamstrup company

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

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

Lækagesøgning

Brunata

Brunata A/S

Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

CIBICOM

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

Cibicom A/S

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

LE34

Landinspektørfirmaet LE34 A/S

Ledningsregistrering
Digitalisering
Tinglysning
Deklarationsservice
www.le34.dk

RAMBOLL

Rambøll Danmark A/S

Projektschef Jan Nielsen,
Tlf. 51 61 59 12
jnn@ramboll.dk

JYDSK TERMOGRAFI CENTER



+30 års erfaring med:

- Lækagesporing,
- Ledningssøgning
- Termografi

www.jydsktermograficenter.dk
Tlf.: 86 42 94 08 · jydsksktermo@gmail.com

Ledelsessystem

Tethys™

Tethys

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

SOFTVÆRKET

Softværket

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

Leif Koch

Grundlagt 1974

Leif Koch A/S

Rugvænget 31, 2630 Taastrup
70239898
info@leifkoch.dk
www.leifkoch.dk

Leverandøroversigt

Pumper

GRUNDFOS 

Grundfos DK A/S

Professionelle pumpeløsninger til professionelle brugere!
Martin Bachs Vej 3 · 8850 Bjerringbro
87 50 50 50 · www.grundfos.dk

Renovering og opgradering af eksisterende tanke

AC MEJERIMASKINER Aps

Nye og brugte rustfrie rentvandstanke i alle størrelser

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



DANSK PLAST

We invent and build plastic solutions

Renovering af eksisterende og opbygning af nye drikkevandsgodkendte tanke.

Dansk Plast
+45 7216 3000
info@danskplast.dk

Revision

Agrovi

Samme gode kvalitet i vand og i regnskab

Agrovi

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



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

microwa



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



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



Regnskabskontor Nord

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

SOFTVÆRKET

Softværket

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



Vandværkernes **edb service**

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



Vandværkernes **Revision**

Statsautoriserede Revisorer

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

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

Rådgivende ingeniører

**Dines Jørgensen & Co. A/S**

Telefon 57 86 06 66
dj@dj-co.dk
dj-co.dk

Sikring & Alarm**PA Underboring**

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



- Alle typer borehulslogs
 - Alle typer pumpeforsøg og tolkninger
 - Kildepladsvurderinger
- København +45 4588 4444
Aarhus +45 8627 3111
www.geo.dk • geo@geo.dk

**Kritisk Infrastruktur:**

- Sårbarhedsvurdering
 - Sikringsanbefaling
 - Udbudsforretning
- www.visikrer.dk , Tlf. 71967060

Styring, regulering, overvågning (SRO)

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

Se mere på www.bluecontrol.dk
Telefon 70278766

Råvandsstation**Solceller****A. Højfeldt A/S**

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

**QiTec ApS**

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

Brunata**Brunata A/S**

Vesterlundvej 14
2730 Herlev
Tlf.: 77 77 70 00
kundeservice@brunata.dk
www.brunata.dk

**Brøndboringsfirmaet Brøker**

Spånebak 7, 4300 Holbæk,
Tlf. 59 44 04 06
thomas@broeker.dk

Styret underboring**Bürkert Danmark**

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

Leverandøroversigt



Dansk Miljø-
& Energistyring

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

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



**DK
VANDSERVICE**

En del af Vand Gruppen A/S

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

**Vandværksfirmaer
- udførende**

Endress+Hauser 
People for Process Automation

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



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



A. HØJFELDT

En del af Vand Gruppen A/S

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

SILHORKO
A GRUNDFOS COMPANY

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

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



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

FR. DAHLGAARD AS
VANDVÆRKSINDUSTRI

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



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

Termografi



HUSK: Nyt forsikringskrav om årlig
certificeret el-termografering

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



K. SØRENSEN & SØN

En del af Vand Gruppen A/S

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

KEMIC 
VANDRENS AS

Vandværksløsninger
Kontakt os - vi står klar

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

Tankinspektion & -rensning



**Næstved Brøndboring &
Vandværksservice A/S**

Transportbuen 5 G
4700 Næstved, tlf. 55 72 02 34
info@nbvand.dk, www.nbvand.dk



Søren Pedersen Brøndboring A/S

Haurum byvej 7
8450 Hammel
www.godtvand.dk



Vand-Schmidt A/S

Platinvej 59, 6000 Kolding,
Tlf. 74 56 11 11, info@vand-schmidt.dk
www.vand-schmidt.dk



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

Silhorko-Eurowater A/S

87 93 83 00
www.silhorko.dk



Hovedkontor og værksted:

Rosbjergvej 26, 8220 Brabrand
Tlf. +45 8744 1055

Sjællandsafdeling:

Fruebjergvej 3, 2100 København Ø
www.vandogteknik.dk



Vandposten udgives af

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

Artikler kan citeres med kildeangivelse.

Redaktionen afsluttet

05.11.2023

Ansvarshavende redaktør

Susan Münster

Redaktion

Mette Kingod (redaktør)
Christian Flyvbjerg
Thea Storm Pedersen

Layout

Irene Blak

Tryk

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

Distribueret oplag pr. udgivelse: 6.421
eksemplarer.

Medlem af Danske Medier.

Senest oplagskontrol: Perioden 1. juli 2021
– 30. juni 2022.

Adresseændring og abonnement

Tlf. 56 14 42 42
info@danskevv.dk eller på Min side.

Årsabonnement

325 kroner (5 udgivelser pr. år).

Opsigelse 1 måneds varsel til årsskiftet.

Annoncer

DG Media
Bente Hein Andersen
Tlf. 50 76 14 48
mail: Bente.Hein@aller.com



DANSKE MEDIERS
OPLAGSKONTROL

Regionsoversigt

**Bent Lollesgaard**

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

Helge Rosendahl

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

Jan Larsen

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

Lars Pihl Fly

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

Thaya Sinnathurai

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

**Niels Christian Ravn**

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

Michael Lundgaard Laursen

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

Morten Bugge

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

René Kvist

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

Torben Nielsen

Vestervang 2, Ølholm
7160 Tørring
Tlf. 23 62 20 39
ttni@danskevv.dk

**Jan Andersen**

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

Erik Jensen

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

Jan Olesen

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

Kjeld Andersen

Sankelmærksvej 9
9700 Brønderslev
Tlf. 40 48 10 87
ka@danskevv.dk

Palle L. Nielsen

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

**Jens Peder Pedersen**

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

Christian Greve Hansen

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

Kristian Kronborg

Bramdrup Vestergade 4,
6100 Haderslev
Tlf.: 29 85 63 83
kk@danskevv.dk

Ole Wiil

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

Thorkild Jensen

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

**Jens Ejnar Kristensen**

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

Jens Haagenzen

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

Anne Vibeke Svan Kier

Sandgaardsvej 19
3100 Hornbæk
Tlf.: 21 68 46 90
avs@danskevv.dk

Jørgen Bruun

Rugvænget 26
4270 Høng
Tlf. 60 49 42 27
jbb@danskevv.dk

Dorte Bøge Sørensen

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

Neel Ploug Olsen

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

Hans Erik Pedersen

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

Ulla Röttger

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



Brunata tilbyder en komplet vandværksløsning

Brunata tilbyder at levere hele pakken – fra fjernaflæste kvalitetsmålere til installation, vedligeholdelse, komplet netværksdækning og administrative services, som bl.a. forbrugsopgørelse og lækagealarm. Det er naturligvis ikke nødvendigt at købe hele pakken, hvis du ønsker at stå for noget selv.



Nyhed

Vandmåler

Ultralydsvandmåler



Få udarbejdet forbrugsopgørelser inkl. vandværkets logo



Følg nemt dit forbrug via app



Sammensæt en skræddersyet løsning, der passer netop jer



Modtag notifikationer på mail eller i app ved pludselig, store forbrugsændringer

GLADE FORBRUGERE

**KOM KALKGENER TIL LIVS
HELT KEMIFRIT**



DRIFT- OG VEDLIGEHOLDELSESFRIT

REGISTERED PATENT - EP3377450



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

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

LAGUR.DK **70 60 56 00**



GODKENDT
TIL DRIKKEVAND

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

PRODUCERET
I DANMARK

