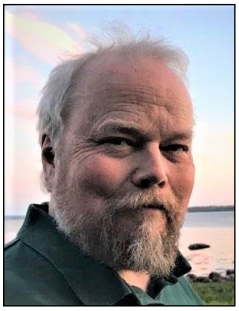
Redaktøren har ordet



Morten Kraabøl har doktorgrad i ferskvannsbiologi fra NTNU, med fiskevandringer og klimaendringer i regulerte vassdrag som tema. Tidligere jobbet han som felt- og prosjektleder ved NTNU Vitenskapsmuseet, seniorforsker i økologi ved Norsk institutt for naturforskning (NINA), og på engasjement som førsteamanuensis i bærekraft-fag ved Universitetet Innlandet, studiested Lillehammer. I de siste 9 årene har han vært fagleder og senior ekspertrådgiver i akvatisk biologi hos Multiconsult. Siden 2017 har han vært ansvarlig og faglig redaktør for tidsskriftet VANN.

I denne forsinkede utgaven av VANN har vi mye fokus på biologisk mangfold i og langs vann, men også drikkevannsperspektivene. Vann er viktig for så mangt!

Vannet er vårt viktigste fellesgode, og forvaltningen av det krever at vi evner å se de store sammenhengene – fra mikroskopiske reneseprosesser til nasjonal sikkerhetspolitikk og økosystemer i endring. I denne utgaven av *VANN* presenterer vi et knippe artikler, en kronikk og et prisvinnerintervju som til sammen demonstrerer bredden, dybden og samfunnsrelevansen i moderne norsk vannforskning.

Klimaendringene er ikke lenger en fjern fremtidstrussel; de preger allerede hverdagen for våre vannmiljøer og samfunnskritiske infrastruktur. Når temperaturene stiger og nedbørsmønstrene endres, utfordres både råvannskvaliteten i drikkevannskildene og sårbarheten til de anadrome fiskeartene våre. Årets vannprisvinner, Bjørnar Eikebrokk, har gjennom et langt forskerliv vist oss hvor avgjørende det er å koble teoretisk prosessteknikk med praktisk drift for å sikre trygt drikkevann i møte med økende humustilførsel. Samtidig minner den dagsaktuelle kronikken om vannberedskap oss på at en robust, transparent og velfungerende vann- og avløpssektor i realiteten utgjør selve fundamentet i landets totalforsvar og samfunnets motstandskraft.

Denne utgaven tar oss også med helt ut til elvebredden og innsjøene, der naturbaserte løsninger og aktiv forvaltning står i sentrum for å bremse tapet av biologisk mangfold. Gjennom grundige studier av kantvegetasjonens økologiske funksjon i landbrukslandskapet og de komplekse effektene av utfisking av den invaderende arten ørekyte, tegnes et tydelig bilde: Effektive tiltak krever solid, kunnskapsbasert forankring. Subjektive tommelfingerregler må vike for faktiske data om artenes biologiske behov og miljøvariabler.

I artikkelen «***Desimering av ørekyte i en mindre innsjø over 15 år – hva skjedde med ørreten (Salmo trutta L.)?***» gis viktig innsikt i hvordan invasive fremmede arter representerer en av de største truslene mot det biologiske mangfoldet i ferskvann, og spredningen av ørekyte til norske ørretvassdrag er et velkjent og alvorlig problem. Denne artikkelen gir oss et unikt, langsiktig innblikk i effektene av systematiske og langvarige tiltak mot introduksjon av fremmede arter, basert på en imponerende 15-årig studie av Risvatnet i Trøndelag. Artikkelen

gir verdifull innsikt i de økologiske mekanismene og næringskonkurransen mellom ørekyte og stedegen ørret. For vannforvaltere er studiens resultater svært relevante, da de viser at selv en betydelig og langvarig desimering av ørekytepopulasjonen krever stor innsats og har sammensatte effekter på ørretens vekst og rekruttering. Forfatternes anbefaling om å verne om de store og ørekytespisende ørretene som en naturlig biologisk kontrollmekanisme er et glimrende eksempel på kunnskapsbasert, økosystembasert forvaltning. Dette arbeidet er et solid faglig fundament for fremtidige restaureringsprosjekter i mindre innsjøer og skogsvassdrag.

En bred økologisk tilnærming er lagt til grunn i artikkelen «***Vurdering av bredde og utforming av kantsoner langs landbruksvassdrag for naturmangfold og økologi***.» Samspillet mellom land og vann er fundamentalt for den økologiske tilstanden i rennende vann, og denne artikkelen tar for seg en av de viktigste buffermekanismene vi har i kulturlandskapet: kantvegetasjonen. Gjennom en omfattende litteraturgjennomgang belyser forfatterne hvordan varierte og sammenhengende kantsoner fungerer som livsviktige levesteder og vandringskorridorer for både insekter, fisk og fugl. Artikkelen har en direkte og praktisk relevans for implementeringen av Vanndirektivet i Norge. Den viser tydelig hvordan trær og busker langs landbruksvassdrag ikke bare sikrer biologisk mangfold, men også fungerer som naturbaserte løsninger mot kanterosjon, næringsstoffavrenning og flomskader i et endret klima. Ved å påpeke gapet mellom lovverkets gode intensjoner og behovet for konkrete bredde- og utformingsanbefalinger, utfordrer forfatterne både forskningsmiljøene og forvaltningen til å tenke mer helhetlig. Dette er et svært viktig bidrag til arbeidet med å heve den økologiske tilstanden i fragmenterte jordbrukslandskap.

Denne utgavens kronikk handler poengterer at ***Vannberedskap er en kritisk del av totalforsvaret.*** Påminnelsen er viktig, ettersom 2026 er totalforsvarets år i Norge. På mange måter bringer denne kronikken et uvurderlig og sikkerhetspolitisk perspektiv inn i samfunnsdebatten rundt vår mest kritiske fellesressurs: det rene vannet. Forfatterne trekker sterke, dyrekjøpte lærdommer fra krigføringen i Ukraina og belyser hvordan moderne trusselbilder krever en fundamental holdningsendring til nasjonal vannberedskap. Kronikken gir et nyttig bidrag til moderne vannforvaltning ved å utfordre den tradisjonelle, sektoroppdelte tankegangen. Forfatterne viser med all tydelighet de sårbare gjensidige avhengighetene mellom vann, energi, digital infrastruktur og helseberedskap. For *VANN* sine lesere er bidraget særlig verdifullt fordi det løfter diskusjonen opp fra rent tekniske og isolerte sikkerhetsløsninger til et overordnet systemnivå, hvor både eierskapskontroll, sektorovergripende koordinering og tettere involvering av sivilsamfunnet etterlyses. Dette er en høyst nødvendig og betimelig påminnelse om at en robust og transparent vannforsyning ikke bare handler om folkehelse, men utgjør selve fundamentet for samfunnets motstandskraft og suverenitet i krisetid.

Med tildelingen av **Vannprisen 2026** til **Bjørnar Eikebrokk** feirer norsk vannsektor en av sine aller mest betydningsfulle drivkrefter gjennom mer enn 40 år. Intervjuet gir oss et fascinerende innblikk i et faglig livsløp der *koblingen mellom teori og praksis* har stått som en urokkelig bærebjelke for å styrke norsk drikkevannssikkerhet. Eikebrokks banebrytende doktorgradsarbeid fra 1982 på fjerning av naturlig organisk materiale (NOM), som i ettertid viste seg å harmonere perfekt med de utfordringene klimaendringene har ført med seg for råvannskvaliteten, står som et monument over hans faglige klarsyn. Hans evne til å omsette komplekse prosesser til praktiske, optimaliserte driftsmodeller for vannverkene har hatt uvurderlig nytteverdi for hele sektoren. Intervjuet berikes ytterligere av å belyse mennesket bak de vitenskapelige suksessene. Hans genuine lidenskap for rennende vann strekker seg langt inn i fritiden, der han utmerker seg som en lidenskapelig ørretfisker med flue og dupp i Drammenselva. Den spektakulære historien om gjenfangsten av kilosørreten med dupp og oppheng

på slep understreker at prisvinneren besitter den samme finfølelsen, presisjonen og utholdenheten ved elvebredden som han har vist i laboratoriet og i styrerommene. Dette portrettet er en velfortjent hyllest til en faglig bauta som har etterlatt seg dype, varige spor i norsk drikkevannsforvaltning.

Samlet sett understreker bidragene i dette nummeret at morgendagens vannforvaltning må være tverrfaglig, føre-var-basert og systemorientert. Ved å dele og anvende denne kunnskapen, står vi bedre rustet til å beskytte både naturens mangfold og samfunnets livsnødvendige ressurser.

NIBIO Miljø og naturressurser *arbeider med anvendt miljøforskning, rådgivning og utredning. Vårt mål er å bidra til en god forvaltning av jord, avfall, vann og landskap. En stor del av vår virksomhet er rettet mot kommuner og private.*

NIBIO
NORSK INSTITUTT FOR BIOØKONOMI

NIBIO Miljø og naturressurser

- Integrert vannressursforvaltning
- Behandling av avløp fra hus og hytter, VA-planer
- Modellering av mindre avløp og avrenning i nedbørfelt, tiltaksanalyser
- Behandling av avrenning fra landbruk, deponier, veier og urbane områder
- Multifunksjonelle grøntanlegg for overvannshåndtering, økosystemtjenester
- Miljøovervåkning av grunnvann og overflatevann, sensorteknologi
- Behandling av organisk avfall
- Forurenset jord og sedimenter
- Prøvetaking og miljøanalyser
- Informasjon, veiledning, kurs og foredrag

www.nibio.no
Informasjon om mindre avløp: www.avlop.no
Tlf. sentralbord: 03 246 / +47 406 04 100
E-post: post@nibio.no