

Kan overgangen fra kobber-til plastledninger i innendørs drikkevannsinstallasjoner gi utilsiktede negative effekter?

Inntil for få år siden var kobberledninger benyttet til transport av drikkevann i de aller fleste husinstallasjoner. Kobber kan ha negative effekter ved at kobberioner som løses ut ved lav pH i vannet, kan sette farge på sanitærutstyr eller gi misfarget hår etter vask. Vannskader på bygninger er imidlertid hovedårsaken til at det i alle nybygg og ved rehabilitering av eksisterende bygninger benyttes "rør i rør" system, der vannet transporteres i fleksible rør av kryssbundet polyetylenplast (PEX), som ligger inne i tette plastrør. Hensikten med dette systemet er at lekkasjer skal ledes kontrollert ut av bygningsdeler, og at skadete vannledninger skal kunne skiftes uten omfattende inngrep.

Forut for kravet om bruk av "rør i rør" system har Byggforsk foretatt testing av mekaniske egenskaper ved PEX-rør, og vurdert utlekking av kadmium fra denne typen plastmateriale. Det er imidlertid ikke foretatt tester av andre mulige utlekkingsprodukter, og det finnes ikke enhetlige kvalitetskriterier i Europa for utlekkingsprodukter hva angår kjemiske, mikrobiologiske og toksiske egenskaper. Forskningsresultater i forbindelse med arbeid i EU om en godkjenningsordning for materialer i kontakt med drikkevann, har indikert at utlekkingsprodukter fra PEX-rør kan ha gentoksisk effekt. En fersk undersøkelse fra Nederland rapporterer om vekst av legionellabakterier i slike rør.

I motsetning til kobberrør der kobberionene pga. sin toksiske effekt bidrar til å hindre mikrobiologisk vekst, vil utløsning av organiske stoffer fra plastrør kunne bidra til å stimulere den mikrobiologiske veksten, som medfører at det dannes et slimete belegg (biofilm) på innsiden av rørene. Biofilmen vil kunne være oppvekstområde for mange forskjellige typer mikroorganismer, deriblant sykdomsfremkallende bakterier. Det er derfor ikke uventet at det er funnet legionella-bakterier i slike rør.

Alle typer PEX-rør blir importert, og vi har i Norge ingen godkjenningsordning for materialer som kommer i kontakt med drikkevann, for landbaserte vannverk. Usikkerheten omkring utlekking fra PEX-rør, og potensialet for vekst av sykdomsfremkallende mikrober, har ført til at Norges forskningsråd og Mattilsynet har bevilget penger til et forskningsprosjekt ledet av Nasjonalt folkehelseinstitutt, der disse effektene vil bli nærmere undersøkt.

Dette eksempelet viser etter vår oppfatning at det kan være uheldig med utskifting av materialer i drikkevannsledninger uten at det er foretatt en total vurdering av konsekvensene. Dette understreker viktigheten av økt fokus på hvilken betydning materialer i kontakt med drikkevann kan ha for vannkvaliteten. Vi ønsker derfor den kommende europeiske godkjenningsordningen for materialer i kontakt med drikkevann (EAS) velkommen.

NORSK VANNFORENING

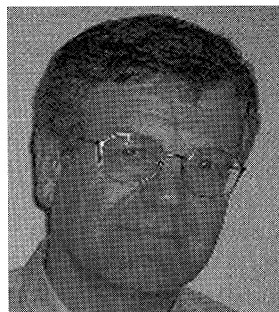
Vannforeningen arrangerte 6. mars i år et fagtreff om uønskede forbindelser fra drikkevannsledninger og vår kunnskap om disse. Dette nummer av VANN inneholder fire innlegg fra dette fagtreffet. Innleggene dekker ulike syn og oppfatninger slik disse fremkom under fagtreffet og står for de enkelte forfatters regning.

Redaktøren

Pris til Hallvard Ødegaard

Under årets Festmøte i Studentersamfundet i Trondheim sent i mai ble Hallvard Ødegaard tildelt NTNUs nyinnstiftede internasjoniseringspris.

Hallvard regnes bl.a. som oppfinner av Kaldnesprosessen i vannrensing som er utbredt over hele verden. I omtalen av utdelingen heter det at Hallvard er ”mer kjent utenfor landets grenser enn her hjemme”. I VANN og blant VANNs lesere er Hallvard godt kjent også her hjemme. En vel fortjent utmerkelse.



Vi gratulerer!

NORSK VANNFORENING