

NYTT fra Norsk Vann

Nye verktøy fra Norsk Vann Prosjekt

Norsk Vanns prosjektsystem genererer stadig nye rapporter, veiledninger og andre verktøy på vann- og avløpsfeltet. Prosjektsystemet er fullt ut brukerstyrt, for å sikre at prosjektene har størst mulig aktualitet og nytteverdi.

Her kommer en oversikt over nye verktøy siden forrige nummer av VANN. Rapporter kan kjøpes hos Norsk Vann. De som er med i Norsk Vann Prosjekt eller abonnerer på resultater fra Norsk Vann Prosjekt, kan fritt laste ned rapportene og andre verktøy i pdf-format fra www.norskvann.no. Brosjyrer kan fritt lastes ned fra www.norskvann.no og juridiske verktøy kan fritt lastes ned fra www.va-jus.no.

Biostabilitet i drikkevannsnett (Norsk Vann rapport 206/2014)

Rapporten omhandler sammensetning av slam/biofilm på vannledningsnett med hovedvekt på mikrobiologi, herunder vurdering av risiko for helse-skadelige stoffer.

Biofilm kan deles inn i den tradisjonelle biofilm med høyt innhold av organisk stoff og mikroorganismer, og belegg som er dannet av uorganiske forbindelser og som tiltrekker seg organisk stoff og mikroorganismer.

Rapporten bygger i stor grad på litteraturstudier, hvor tema som biofilmdannelse, faktorer som påvirker biofilmdannelse, typer av mikrobiologisk forurensning, sammensetning av biofilm og slam/begroing på ulike ledningsmaterialer behandles. Videre drøftes bl.a. effekt av kloreringspraksis (klor versus kloramin), fjerning av noM (naturlig organisk materiale) og biofilm og i hvilken grad vann-



behandlingen har betydning for biofilmdannelse på distribusjonsnett.

Det er også tatt slamprøver fra drikkevannsnettet før, under og etter spyling i noen kommuner som har deltatt i prosjektet. Resultatene fra disse er omtalt i slutten av rapporten.

Det er mange og til dels kompliserte forhold som virker inn på dannelse av biofilm og hvordan en bør håndtere dette ut fra driftsmessige forhold. Dette fremgår både av litteraturstudiet og de praktiske forsøkene.

For de som vil sette seg inn i de mekanismene som kan virke inn, sammenlignet med eventuelle

utfordringer en har på eget vannledningsnett, bør rapporten være til god hjelp.

Forfattere av rapporten er Stian Bruaset og Lars J. Hem, SINTEF.



Sikkerhetsstyring for vannbransjen (Norsk Vann rapport 213/2015)

Denne rapporten beskriver sikkerhetsstyring for vannbransjen på et overordnet nivå. Rapporten dekker hele sikkerhetsområdet, det vil si både tradisjonell systemrelatert sikkerhet og sikring av kritiske deler i et VA-system.

På samme måte som en VA-virksomhet styres mot overordnede virksomhetsmål eksempelvis knyttet til vannkvalitet, må også sikkerhet styres. Dette gjøres ved hjelp av et sikkerhetsstyringssystem. Et styringssystem består av et hierarki av retningsgivende dokumenter med tilhørende metoder og verktøy. Kravene til sikkerhetsstyring i den enkelte VA-virksomhet hviler blant annet på myndighetskrav, egne definerede krav og kundekrav. Det er en opplagt fordel å integrere sikkerhetsstyringen i eksisterende styringssystem i stedet for å etablere et nytt parallelt styringssystem.

Man skiller ofte mellom hendelsesbasert sikkerhetsstyring og risikobasert sikkerhetsstyring. I den hendelsesbaserte sikkerhetsstyringen ser man bakover og søker å lære av hendelser som har inntruffet. Målsetningen med hendelsesbasert styring er å unngå at liknende hendelser skjer igjen. Det jobbes derfor kontinuerlig med å lære av uønskede hendelser, inkludert hendelser som blir håndtert på en god måte.

Risikobasert styring ser fremover. En slik kikk inn i fremtiden kan baseres på historikk, gode analyser om hva som kan skje og erfaring. Målsetningen med risikobasert styring er å unngå at definerte uønskede hendelser inntreffer. I tillegg er det en målsetning å redusere konsekvenser av slike uønskede hendelser, når de eventuelt likevel inntreffer.

Praksisen knyttet til styringssystemet er like viktig som å ha et dokumentert styringssystem. Det hjelper lite med styrende dokumenter som ingen bruker i praksis, eller som praktiseres på helt ulike måter i virksomheten. Det er en anbefaling at VA-virksomhetene inkluderer faktorer knyttet til organisasjonskultur som en del av styringen av sikkerheten.

Implementering og videreutvikling av sikkerhetsstyringen i vannbransjen er en både viktig og krevende prosess som stiller krav til kompetanse og tilstrekkelig ressursbruk hos VA-virksomhetene. Norsk Vann vil ha en viktig rolle som kunnskapsformidler og pådriver på et nasjonalt nivå. På et regionalt nivå kan man se for seg at driftsassistansen vil kunne få en viktig rolle som faglig ressurs for de mange mindre VA-virksomhetene.

Forfattere av rapporten er Lars Enander, Sweco, Gunnar Hauland og Knut Erik Fotland, Safetec.

TraineeVANN-brosjyre

Norsk Vann har nylig gitt ut en ny brosjyre om traineeVANN-ordningen, myntet på deltagerbedriftene. TraineeVANN er et rekrutteringsprosjekt som ble startet i 2014, i regi av Norsk Vann. Målet er å styrke rekrutteringen av ingeniører til vannbransjen, til offentlig og privat sektor; kommuner, kommunale-/interkommunale foretak,



utstørsleverandører, produsenter og konsulentbransjen.

Første kull er i gang fra høsten 2015 hos et antall bedrifter i Oslo og på Østlandet. På sikt skal prosjektet omfatte hele landet. Du kan lese mer om traineeVANN på www.traineevann.no.