

NYTT fra Norsk Vann

Nye rapporter fra Norsk Vann Prosjekt

Norsk Vanns prosjektsystem ”Norsk Vann Prosjekt” genererer stadig nye rapporter og veiledninger 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 rapporter siden forrige omtale i VANN 1/2013. Rapportene 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 i pdf-format fra www.norskvann.no.

Sikkerhet og sårbarhet i driftskontrollsystemer for VA-anlegg (Norsk Vann rapport 195/2013)



Driftskontrollsystemer (DKS) som brukes til å styre og overvåke VA-systemene er en viktig del av infrastrukturen knyttet til vann og avløp. Den stadig økende bruken av IKT innen drift av VA-systemer har gitt store muligheter for bedre overvåking og styring, noe som har gitt samfunnet gevinster i form av økt effektivisering, pålitelighet

og produktivitet, men har samtidig gjort VA-sektoren mer sårbar for nye typer trusler.

DKS har gått fra å være lukkede systemer som bare virket på egne maskiner, til å bli integrerte systemer som også er tilknyttet kontorstøttesystemer og internett. Dette har introdusert nye farer og trusler. Det er kjent at IKT-baserte styringssystemer kan manipuleres på ulike måter, noe som medfører at systemene i seg selv kan utgjøre en sikkerhetsrisiko.

Veiledningen har som mål å peke på uønskede hendelser som kan oppstå i DKS og gi konkrete råd og anbefalinger til tiltak som kan gjøre DKS og bruken av disse enda sikrere. Anbefalingene er i første rekke rettet mot ansvarlige i de ulike VA-verkene (ledelse og IT-ansvarlig), men vil også være nyttige for tilsynsmyndigheter. Målet er at DKS skal bli sikrere og mer robuste slik at de klarer å motstå de fleste uønskede hendelser. Dersom en hendelse likevel skulle oppstå, skal det gå kort tid å få systemet opp å gå igjen.

I veiledningen er det lagt vekt på å vise gode eksempler og gi gode råd på hvordan sikkerheten av driftskontrollsystemer kan forbedres. Det er utarbeidet enkle sjekklister for å identifisere mulige sårbarheter i VA-verkene knyttet til DKS.

Forfattere av veiledningen er Martin Gilje Jaatun, Jon Røstum og Stig Petersen fra SINTEF.

Investeringsbehov i vann- og avløpssektoren (Norsk Vann rapport B17/2013)

Norsk vann- og avløpssektor står overfor en rekke større utfordringer i årene som kommer. Det foreligger et vedlikeholdsetterslep, og prognoser om økt befolkning, urbanisering og klimaendrin-



ger gir ytterligere utfordringer. Strengere regelverk stiller økte krav til vann- og avløpstjenestenes kvalitet og sikkerhet. I tillegg har sektoren utfordringer med å rekruttere tilstrekkelig med fagpersonell. Et sentralt spørsmål er hvor mye det koster å sikre en forsvarlig standard på VA-tjenestene i dag og i årene fremover.

I denne rapporten er det beregnet gjenanskaffelsesverdien for norske vann- og avløpsanlegg basert på statistiske data om anleggene samt erfaringstall for kostnader. Gjenanskaffelsesverdien er definert som det beløp som må investeres for å bygge eksisterende vann- og avløpsanlegg på nytt i dag, basert på dagens metoder og mate-

rialer. Gjenanskaffelsesverdien er beregnet til 1053 mrd. kr. Av dette er 62 % knyttet til offentlige anlegg og 38 % knyttet til private anlegg, som er huseierens egne stikkledninger, vann- og avløpsanlegg for hus i spredt bebyggelse og andelsvannverk/samvirkevannverk.

Det er brukt ulike tilnæringsmetoder for å komme frem til et anslag på oppgraderingsbehovet til en akseptabel standard på VA-anleggene i dag, kalt akseptabel 2012-standard. Ut fra bl.a. kommunenes innrapporteringer og en vurdering av ledningsnett, er det grovt anslått et oppgraderingsbehov på 200 mrd. kr, hvorav 124 mrd. kr gjelder offentlige VA-anlegg og 76 mrd. kr gjelder private VA-anlegg.

Det er også forsøkt å estimere behovet for anleggsinvesteringer frem til 2030, basert på kjennskap til utviklingstrekk og trender samt signaliserte behov i kommunene. Estimerte investeringsbehov for å komme fra akseptabel 2012-standard til akseptabel 2030-standard gir et investeringsbehov på 290 mrd. kr, hvorav 186 mrd. kr gjelder offentlige VA-anlegg og 104 mrd. kr gjelder private VA-anlegg. Alle estimater av investeringsbehov er beheftet med stor usikkerhet.

Forfattere av rapporten er Jonny Ødegård, Maria Persson og Tom Baade-Mathiesen fra Norconsult.