

13-2024 Revisjon av normer for symboler, tag-koder, merking og FDV-dokumentasjon i Norsk Vann rapportene 153, 154 og 155

Forslagsstiller

VAV, Oslo kommune, kontaktperson Tor Gunnar Jantsch

Målsetting for prosjektet

Oppdatere vannbransjens normer for symboler i driftskontrollsystemer, tagkoder og merking av vann- og avløpsanlegg og FDV-dokumentasjon.

Bakgrunn

Eksisterende normer er publisert i Norsk Vann rapportene (2007):

- 152. Veiledning for anskaffelse av driftskontrollsystemer i VA-sektoren
- 153. Norm for symboler i driftskontrollsystemer for VA-sektoren
- 154. Norm for tagkoding i VA-anlegg
- 155. Norm for merking og FDV-dokumentasjon i VA-sektoren
- (2009; 165 Innsamlingsverktøy for vedlikeholdsdata)

Disse dokumentene har tjent bransjen godt gjennom bl.a. å standardisere normene for bruk i vann- og avløps- anlegg og vannsektoren. Dokumentene er nå i ferd med å gå ut på dato på grunn av utviklingen i bransjen, samt ny teknologi, og vi ser behov for at normene i rapporten 153, 154 og 155 oppdateres.

For å oppnå effektiv «asset management» er standardisering, normer og datahåndtering nøkkelfaktorer. Det er viktig at bransjens verktøy innen området er oppdatert. Oppdaterte standarder vil ha nytteverdi for medlemmene i Norsk Vann, og kan bidra til å lette samarbeid og samhandling innad i bransjen og utad mellom ulike aktører. Et godt grunnlag legges også for eventuelle sammenslåinger/organisasjonsendringer i framtida (ref. organisering i sektoren).

Nytt avløpsdirektiv og skjerpede praktisering av eksisterende utslippskrav fører på avløpssiden til nybygg og mer kompliserte anlegg i de kommende årene. I forkant er det viktig at oppdaterte normer er på plass.

For de ulike eksisterende normene kan følgende behov påpekes:

153 Norm for symboler i driftskontrollsystemer i VA-sektoren

Symboler for bruk i tegninger, P&ID-skjema og SCADA-systemer bør også være koordinert utover vannbransjens egen domene, siden behovet for flerfaglig samkjøring kommer til å øke med teknologiens utvikling. I tillegg tillater teknologien nå at symboler i stasjons-/prosessbilder er dynamiske, og det er et utnyttet potensial for at bildene kan bli mer intuitive ved å ta dynamikken i bruk.

154 Norm for tagkoding i VA-anlegg

Innhenting av signaler fra forskjellige kilder vil få en stadig større betydning for drift og utvikling av vann-tjenestene. Moderne teknologier som kunstig intelligens og maskinlæring stiller større krav til mengde og kvalitet på data fra installasjonene. En standardisering av også meta-data vil lette korrekt og effektiv håndtering av data for videre prosessering, hvilket ikke er beskrevet i norm 154. Dog er det omtalt i rapport 165.

Det har kommet til nye type sensorer eller elementer/utstyr i VA-anlegg som ikke er standardisert i normen. Dataenes betydning og representasjon bør være mest mulig standardisert for å kunne utnytte potensialet i selve dataene optimalt. Behovet for samkjøring av dataene fra vannsektoren med andre data vil øke. Som eksempel må byggebransjen ved etablering av vann- og avløpsanlegg forholde seg til både statsbygg sin PA0802 og NORVAR 154, der et uklart skille mellom disse to fører til ulik interpretasjon per prosjekt. Dette fører til ulike og ofte flertydige betegnelser for de samme objektene.

155 Norm for merking og FDV-dokumentasjon i VA-sektoren

Når det gjelder krav til merking er det hensiktsmessig å ta en gjennomgang og oppdatere dette sett opp mot teknologiutviklingen og nye muligheter. Burde det for eksempel også være beskrevet merking med QR-koder?

Omtalen av FDV-dokumentasjon i denne rapporten er ikke tilstrekkelig tilpasset til dagens muligheter for å kunne dra nytte av dokumentasjonen på en fremtidsrettet måte. Hva er behovet i dag? Burde det for eksempel også være beskrevet overlevering av FDV-dokumentasjon i form av BIM-modeller? For dette punktet kan det være mulig å nyttiggjøre seg

kunnskap som har kommet frem gjennom prosjektet «Dataflyt i vannbransjen». Samtidig vil krav og ny veiledning bli utviklet og publisert i Norsk Vanns vannstandard.

Innhold

Dette prosjektet begrenses til revisjon av tre rapportene 153, 154 og 155, supplert med relevant innhold fra rapport 165.

For arbeidet som helhet må det vurderes hvorvidt det er behov for koordinering med internasjonale eller nasjonale standarder

Normene i de tre rapportene 153, 154 og 155 skal oppdateres i form av en eller flere dokumenter/normer i et egnet format. Det vil være opp til prosjektet å definere hva som er best egnede form på leveransen i prosjektet. Prosjektet må også komme med en anbefaling om hva som bør gjøres med rapport 152 og rapport 165.

Revisjonen må som et minimum ivareta:

- vannbransjens behov for å ha en nasjonal standard for symbolbruk innen vann og avløp (rapport 153), som også legger til rette for samkjøring med andre relevante aktører
- dynamiske symboler i stasjons-/prosessbilder (rapport 153)
- tag-koder som ivaretar dagens behov, deriblant ny sensorteknologi/utstyr/elementer (rapport 154)
- tag-koder som kan møte framtidige behov ved teknologiutvikling og bruk av meta-data (rapport 154)
- tag-koder som tilrettelegger for effektiv samkjøring av data i vannbransjen men også med andre relevante aktører
- merking som møter framtidens teknologiutvikling, behov og potensiale (rapport 155)
- hensiktsmessig omtale av FDV-dokumentasjon

Avhengigheten mellom driftskontroll-systemer og ledningsforvaltnings-systemer skal beskrives (trykkførte ledninger og ventiler er master i ledningsbasen men får tag i driftskontrollsystemet etterpå. Sensorer som settes på ledninger bør også ha en kobling mot ledningsID (master er ledningsbase) ikke bare en tag i driftssystemet.

Prosjektet bør foreslå hvordan kontinuerlig utvikling og oppdatering av normene kan ivaretas.

Prosjektet må jobbe fram hvordan koordinering mellom rapportene skal foregå (inkl. rapport 165), men også på tvers av vannbransjen.

Rapportering og produksjon

Styringsgruppen skal ta stilling til om riktige formidlingsløsninger er valgt og produksjonsformen vil være et resultat av prosjektet.

Gjennomføring

Prosjektet vil blant annet bestå av følgende gjøremål:

- Engasjere rådgiver for oppdatering av normene
- Avholde oppstartsmøte (fysisk eller digitalt) mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Etablere en arbeids-/referansegruppe med interessenter fra både kommuner og leverandører for å gi innspill til hva som ønskes og hva som er mulig.
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven, inkludert erfaringsinnhenting fra ulike interessenter
- Utarbeide forslag til resultat og produksjon
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av resultat og produksjon
- Revidere normene
- Gjennomføre høring av reviderte normer i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig resultat
- Avholde avslutningsmøte (fysisk eller digitalt) mellom styringsgruppe og rådgiver for å behandle endelige produkter

Forhold til Vannstandard

De eksisterende rapportene er benevnt som «norm», og det er naturlig at prosjektet vurderer om oppdateringen av rapportene burde bli en del av Norsk Vannstandard. Prosjektet må gjerne utarbeide forslag til krav og veiledning for Norsk Vanns Vannstandard, der det anses relevant. Kravene er fra kommunen, i dette tilfellet som ledningseier, og kan være krav til utbygging, drift og vedlikehold av vann- og avløpsanlegg som skal eies av kommunen (offentlige anlegg). Kravene har tilhørende veiledning, som viser hvordan kravene kan innfris på en god måte.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med 4-5 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, som er oppnevnt av Norsk Vann. Det forventes at styringsgruppe og rådgiver møtes 3 ganger (oppstartsmøte, workshop, avsluttende møte) og at øvrig kommunikasjon er per mail/tlf.

Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe fra Norsk vanns medlemmer supplert med ekstern kompetanse. Referansegruppen blir invitert til workshopen og til å gi innspill til rapporten.

Norsk Vanns sekretariat vil ivareta prosjektadministrasjon, trykking/markedsføring mv.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 770 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredning og rapportering	600 000
Møter styrings-/referansegrupper	40 000
Trykking og formidling	40 000
Prosjektadministrasjon	80 000
Uforutsett	10000-
Totalt	700 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	770 000
Ekstern	
Totalt	770 000

Posten «Faglig utredning og rapportering» angir maks. ramme for utredningsarbeidet, herunder timekostnader, reisekostnader, møter og ev. biomkostninger.

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering og administrative forhold er avklart. Rapporteringsdato fastsettes når litteraturstudie er gjennomført og prosjektplanen er utarbeidet. Forventes slutført i 2025.

Tor Gunnar Jantsch, Oslo VAV

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Ja, a) tekniske rapporter
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Oppdatering av eksisterende verktøy
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Nei
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2024:

Gjennomføres i 2024. Oppdaterte normer for symboler, tag-koding og merking er nødvendig for å få en enhetlig beskrivelse av komponenter i systemer og velfungerende «asset management».

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomiteén:

Vannkomiteén:

Høringsinnspill fra andre: