



Vannassistansen i Vest-Agder
vava.no

Org. Nr 897 755 912
VAVA v/ Tore Magnussen
Postboks 417
4604 Kristiansand
Telefon 382 43 058
E-post
tore.magnussen@kristiansand.kommune.no

Fagmøte vann og avløp 30.11.17

Referat julemøte

Fagmøtet samlet rundt 70 deltakere fra 14 av 15 kommuner i fylket. Styreleder Magne Lorentzen ønsket velkommen til møtet og gikk så gjennom siste års aktiviteter i VAVA. Det er holdt lokale kurs, og hovedfokuset har i år vært skifte av daglig leder og sekretær. Han presenterte også de tilstedeværende medlemmene i styret i VAVA og VAVAs kommende aktiviteter.

Tore Magnussen, VAVAs nye daglige leder presenterte seg og ble ønsket velkommen av hele salen.

Kontroll av nyanlegg, hva tenker kommunen

Berber Korf og Øystein Hadland, Farsund kommune.

Kommunen har den siste 5 års-perioden gjennom ca 40 prosjekter investert drøyt 80 millioner i vann og avløp. Dette har resultert i 34 km nytt ledningsnett og en del erfaringer som ble delt med salen.

Kontroll av ledningsnett er ikke ei sjekklister man fyller ut på slutten av et prosjekt, det hele må starte mye tidligere. Kontrollen må også gjelde anbudsgrunnlaget, utførelsen og overtakelsen.

Ved kontraktsmøte må kommunen gjøre det klart at det er VÅRT anlegg, og at kommunen skal involveres i avgjørelser.

I praksis viser det seg at det er rehabilitering som er utfordrende. Utfordringen i det forbedrende ligger i å kartlegge den eksisterende situasjon. For det viser seg at det er endringer i prosjekt som er utfordrende, så det gjelder å få med seg alle endringer i byggemøtereferater, og da ikke bare de som har økonomiske konsekvenser. Det er viktig at endringer i referat formuleres slik at man kan huske hva man mente (hva ble endret og hvorfor).

Trykktesting og filming - entreprenøren har ansvar for at rapportene, kommunen må være forsiktig med ukritisk å godkjenne rapporter og være tydelig på at mottak av rapport ikke automatisk innebærer aksept og overtakelse av ansvar.

Kommunen gjennomfører en egen befaring FØR ferdigbefaring. De opplever ofte at det er feil iht kontrakt, og at ting ikke fungerer som avtalt (bakfall, mangler, skitne kummer) - dette gir operatørene kjennskap til anlegget. Og kommunen stiller sterkere på ferdigbefaring. Kommunen tar forbehold om været i referat, bl.a. for å teste ut overvannsnett under en regnhendelse.

Feil og mangler – tidspunktet når man oppdager en feil er avgjørende, og det er best å få med så mye som mulig før overtakelse, derav egenbefaring. Kommunen har 1 gang vist til grov uaktsomhet i forbindelse med mangel ved anlegg.

Ved å inkludere driftspersonale gjennom prosjektet erfarer man at man får med gode perspektiver som ellers kunne blitt oversett. Særlig nevnes tilkoblinger og hvem som er, og ikke minst ikke er med på nett.





Av andre utfordringer nevnes nye boligfelt hvor VA ofte opplever å komme sent inn i prosjektene. Ved overtakelse av nye boligfelt før bebyggelsen tar kommunen forbehold om feil som først vises ved bruk.

Pumpemodul

Arne Marthinsen og Hans Kristian Larsen, Pumpemodul AS

Pumpemodul har utviklet og patentert en komplett pumpemodul som søker å forenkle driften av pumpestasjoner. Stasjonen er konstruert for å være en del av et lukket nett og er en fjernbetjent stasjon. Ved å inkludere alt av pumper og elektronikk inne i stasjonen har man utviklet system hvor hele stasjonen senkes under bakken uten overbygg. Hele stasjonen vil også testes på verksted før leveranse, og kan settes i drift umiddelbart etter montering.

Pumpemodul har bygget en prototype som har stått i drift i Farsund i 6 måneder. Denne har gitt driftserfaringer og man arbeider nå med utbedringer. Prototypen ble fylt med vann under flom, og nye, tette lokk testes nå ut.

Redusert tilgang til spillvann vil være med på å bedre HMS for driftspersonalet. Det argumenteres for at stasjonen vil medføre mindre vedlikehold, noe man mener oppveier kostnadene ved anskaffelse. Man ser også på andre materialer og standardisering av komponenter av kostnad og vedlikeholdshensyn.

Innlegget ga mange spørsmål fra salen og vekket stort engasjement fra salen.

Ny drikkevannsforskrift

Eli Marie Thompson, Mattilsynet

Den nye drikkevannsforskriften gir nye, strengere krav. Spesielt fokus på små kilder som nå skal registreres. Formålet med forskriften er ikke endret, kvalitet og leveringssikkerhet er fortsatt fokus, men man har forsøkt å sette tydeligere funksjonskrav i forskriften.

Farekartleggingen skal gjennomsyre tankegangen i vannforsyningssystem. Man har krav til beredskapsøvelser – dette skiller ikke på store og små anlegg. Alle skal ha øvelser iht sitt system. Øvelsene må også settes i system. Dette medfører at man må gjennomføre analyser av hvilke risikofaktorer man har ved sitt anlegg og øve på disse.

Registrering - også de minste vannforsyningssystemene skal inkluderes (2 boliger). Bakgrunnen ligger bl.a. i at dersom det skjer noe i et nedbørsfelt som kan påvirke vannkilden, har kommunen og fylkeskommunen ansvar for å hensynta sine innbyggere.

Teknisk sektor må være sitt ansvar bevisst. Kan vi stole på politikernes fremsynthet i generasjonsperspektiv her?? Ved å ha fokus på bærekraftighet i forsyningssystemet og lage gode beredskapsrutiner, kan vi sørge for å ivareta vannkildene våre for fremtiden.





Aktuelt fra Norsk Vann

Yngve Wold, Norsk Vann

Yngve Wold fra Norsk Vann sitt sekretariat gikk gjennom organisering av Norsk Vann, noen av vannbransjens utfordringer, og utviklingen av kurs og etterutdanning i regi av Norsk Vann.

Vannbransjen skal innfri stadig strengere kvalitetskrav, noe som medfører et stort investeringsbehov, beregnet til 280 mrd i perioden 2016-40, oversatt til 4 % årlig gebyrvekst som beskrevet i rapport 223/2017. Disse investeringene fordrer at man velger bærekraftige løsninger og medfører behov for miljøarbeidsplasser i både kommunal og privat sektor.

Klimatilpasningen understreker behovet for en sektorlov på overordnet nivå, og bedre tverretattlig samspill på regionalt nivå.

På lokalt nivå betyr det at man må planlegge bedre enn tidligere og sikre seg kompetanse. Dette utløser investeringsmuligheter i ny teknologi.

Om Norsk Vann sine nye prosjekter trekkes "Kartlegging av mikroplast i drikkevann", "Informasjonssikkerhet og skytjenester", "lukt og smak" og "nødvannsforsyningsssystem" frem. Disse prosjektene kan vi nok forvente oss å høre mer om.

Kurs og etterutdanning: Kursene styres etter etterspørsel, og ønsker vi kurs, vil Norsk Vann kunne avholde kurs lokalt, tilsvarende som for tilsynskurs i høst.

I 2017 har det vært avholdt en brukerundersøkelse vedr. Norsk Vanns kurstilbud. Dette har resultert i en prioritert liste over hvem som ønsker hvilke kurs. Rent konkret har dette medført at man har utviklet driftsoperatørkursen til en modulbasert modell. Dette gjør at man kan spisse kursene etter behov og unngå den repetisjon flere driftsoperatører har følt på.

Prøvetaking, måleusikkerhet, kundestøtte

Tonje B. Skurtveit, Eurofins AS

Hva kan laboratoriet hjelpe oss med? – labben kan mye om kjemi, noe om standarder og noe om grensesnittet mellom hva analyser betyr og konsekvenser. Men de kan ikke si hva resultatet betyr, de kan ikke lage en prøvetakingsplan, de kan ikke foreta prøvetakingen, de er ikke en myndighet. Laboratoriet kan gi et bilde på hva som er i selve flasken. Vi tar bildet, laboratoriet fremkaller det.

NS gir info om hvordan prøveprogram skal gjennomføres - og også om hvordan prøvene skal tas. Prøvetakingen skal være basert på en farekartlegging.

I det etterfølgende listes opp punktvis en rekke tips og info om prøvetaking og analyser:

Mikrobiologi analyser - om vannet kan gi sykdommer

Kjemiske analyser - kvalitet og sammensetning

Innside av flaske og kork skal ikke berøres!

Skal man skylle prøveflaske med prøve eller ikke – her må man lese bruksanvisning!

Man må ha et forhold til hva som skal analyseres og hva som er den korrekte prøvetakingsrutinen. Skal man f.eks. analysere vann fra nettet, må prøvetakingspunkt desinfiseres og vannet renne i 3-5 min.





Klor dreper bakterier slik at har man klor på nettet, må dette maskeres. Til det benyttes thiosulfat («antiklor»), som tilsettes før vannprøve (i flaska). Men thiosulfat ødelegger andre analyser, så derfor må man ta to prøver.

Metaller vil feste seg til glass. Så da må man bruke plastflaske.

Organiske stoffer fester seg til plast. Så da må man bruke glassflaske.

Ulike prøver reagerer med ulike emballasjemateriale - så man må være bevisst, eller få hjelp til de de ulike prøver.

Merking av emballasje - det som står (evt ikke står) på flaska kommer på analyseresultater.

Måleusikkerhet - oppgis iht til analyseresultater, innenfor 2 standardavvik (95 % sikkerhet). Om man havner over grenseverdier, må man gjøre tiltak. Her har ikke laboratoriet kompetanse.

Nylig endring i standard for koliform E. coli. Den medfører lengre inkubasjonstid, noe som medfører at flere bakterier rekker å gro. Den økningen man nå får betyr egentlig at man måler bakterier som man ikke har målt før. Hva skal vi gjøre da? Laboratoriet har ikke myndighet til å avgjøre hva man skal gjøre her. Mattilsynet har ansvar for de endelige tiltak, og grenseverdien er fortsatt 0. Men det bemerkes som en sluttkommentar at en økt deteksjon av E. coli oftest består av miljøkoliforme ikke koliforme bakterier.

Overvannshåndtering i Kristiansand – viktighet av flomveger

Monica Fredvik, Kristiansand kommune

Kommunen har brukt del tid på å avklare med de øvrige etater i kommunen at overvannshåndtering skal ivaretas i planarbeid, slik at nå har endelig VA anledning til å komme tidligere inn i prosessen, og man har fått myndighet til å holde tilbake byggesaker til man er overbevist om hvordan overvannet skal håndteres.

Generelt kan man si at på 50-70 tallet hadde man god dimensjonering (etter datiden), men på 80-90-tallet var det litt mer vilkårlig. Legger man til fortetting og endringer i klima, kan man konkludere med at eksisterende nett som et utgangspunktet er underdimensjonert. Dette understreker at man for vann nødvendigvis trenger mer kapasitet enn man finner i rør, og da må man ha definert traseer som kan håndtere de overskytende flomvannmengder. Dette eksemplifiseres med å benytte sykkelstien på Møllevannsveien som flomvei. Der går det bra fordi man har mye mer kapasitet enn bare rør. Et generelt tips er å se i stedsnavn, disse gir ofte et historisk bilde på hvilke situasjoner man kan forvente.

Man finner stor lokal variasjon i nedbørsmålingene. Kommunen har 3 målere, Dueknipen, Tollbodgata og brannstasjonen. Den innbyrdes avstanden mellom disse er på 1,5-2,5 km. Ved en nedbørshendelse målte man nedbør med 100-års gjentaksintervall, mens på de andre stasjonene fant man 2-5 års gjentaksintervall.

Lovverket Monica forholder seg til er i hovedsak vannressursloven - ivareta vannmiljøet og granneloven - ikke plage naboen.

Ved å kartlegge flomveger får man vite hvor man får problemer når alt skjærer seg. Og sikre evt. risikoobjekter.





Med bilder illustreres følgende momenter, og selv om mange av de kan virke selvsagte, nevnes de ikke uten grunn.

- Vann renner nedover, ikke oppover.
- Bratt terreng = MYE vann
- Dårlig overvannshåndtering medfører skader.
- Sluk og rør bør ikke være eneste utløp fra et felt.
- Utbygging kan gi konsekvenser for oppstrøms dammer, og damklasse.
- Midlertidige bygg og konstruksjoner.
- Bygninger i flomveg, uten rehabiliteringsmuligheter
- Retningsendring av vann = erosjon

Som en avslutningskommentar understrekes det at det **du** ikke vet kan noen ha vondt av, og det er ikke farlig å spørre om hjelp.

Avslutning og god jul

Til slutt takket Magne Lorentzen alle for fremmøtet og ønsket vel hjem med ønske om god jul og godt nyttår.

Innleggene fra møtet er tilgjengelig på VAVAs hjemmeside.

Ola Skår Dahl

Sekretær

Vannassistansen i Vest-Agder

Mobil: 95 33 07 23

olda@cowi.no

