

OVAL-Info

VA- Ledningsnett - INFO nr. 4 - Desember 2007



Lunner Kommune: Rørkompetent ordfører

23. oktober 2007 overtok Anders Larmerud ordførerklubba i Lunner Kommune og dermed kan alle velgere være trygge på at den VA-faglige kompetansen er sikret i kommunens styre og stell. Larmerud er et navn med solid klang i rørbransjen. Far til Anders drev stort og velrenommert rørleggerfirma og broren Ole er sentralt plassert i NRL. Anders selv har jobbet i rørbransjen siden han var guttunge og avsluttet karrieren som daglig leder av Rørentreprenørens Felleskontor.

Nå er det lokalpolitikk for alle pengene:

- Jeg har alltid vært engasjert i lokalpolitikken i Lunner. Her har jeg bodd i 32 år og i perioden 2003 til 2007 har jeg sittet i kommunestyre og formannskap. Nå er jeg ordfører på heltid og føler virkelig at jeg har spennende oppgaver å ta fatt på.
- Som for eksempel vannforsyning og avløp?
- Egentlig ikke. Faktum er at vannkilden vår er veldig bra. Vi har et interkommunalt vannverk som også leverer drikkevann til Gran kommune og der er vi nå i ferd med å installere et UV-anlegg. Rørsystemene våre er dels nye, dels gamle, men gjennomgående i veldig god forfatning, så vi er godt i rute.



Ordfører Anders Larmerud har VA-kompetanse som kanskje ingen annen ordfører i Norge?

Ledningsnett og helserisiko

Om vi fokuserer all oppmerksomhet mot renseanlegget i vannforsynings-systemet, da har vi feil fokus og vi risikerer samme problemer... igjen og igjen.

Arve Heistad og Razak Seidu, doktorstipendiater ved Universitetet for Miljø- og Biovitenskap, samarbeider nært med vitenskapelige miljøer i Sverige for å ta i bruk analyseverktøy som skal hjelpe norske vannverkseiere med å sikre folkehelsen. For helsesikkert vann er langt mer enn vannbehandling ved renseanlegget.

- De vannfaglige miljøene her i landet har lenge vært sterkt fokusert på utslipp av næringsstoffer og påfølgende algevekst. Hygieniske aspekter ved avløpshåndteringen har hatt mindre oppmerksomhet. Svikt i hygieniske barrierer forekommer i alle typer drikkevanns-reseanlegg og da blir råvannskvaliteten svært avgjørende. Men selv ved god råvannskvalitet og optimal vannbehandling vil forurensning av drikkevannet kunne skje i distribusjonsnettet dersom rørsystemet ikke holder tett. Selv om E.coli (tarmbakterie) blir brukt som indikator, er det virus og parasitter som skaper størst bekymring, fordi mange av disse er tøffere å knekke enn f.eks. E.coli. De minste virusene er 0,00002 mm i diameter, eller 1/200 av en Giardia cyste. Vi vet lite om forekomsten av viruscyste. I hvilken grad disse finnes i råvannet og hvor ofte/i hvilke konsentrasjoner disse slipper gjennom de hygieniske barrierene, er fortsatt uklart, forklarer Heistad.

- Og situasjonen blir stadig vanskeligere. Økt reisevirksomhet og matvareimport gir oss stadig nye virus, bakterier og parasitter å bekjempe, og den globale oppvarmingen vil påvirke spredningen og overlevelsen av disse i miljøet, tilføyer Seidu.



Heistad og Seidu arbeider med doktorgrader ved UMB om årsaker og risikosammenhenger for forurensning av drikkevannet, og roper varsku for hele Norge.

Forurenset drikkevann er ikke et problem bare i U-land. Hvordan skal framtidig infrastruktur planlegges for å møte de hygieniske utfordringene som vil følge av de varslede klimaendringene, og hvor bør innsatsen legges i utbedring av eksisterende anlegg? I doktorgradsarbeidene brukes et analyseverktøy som gjør det mulig å beregne risiko for sykdomsutbrudd på grunn av problemer med ledningsnett, midlertidig nedsatt rensefunksjon, periodevis tilførsler av forurensninger i nedbørfeltet etc. Ulike scenarier kan simuleres, og en kan dermed identifisere de mest kritiske faktorene som påvirker helserisikoen. Slike analyser vil gjøre det mulig å sette inn tiltak før det oppstår krisesituasjoner.

- Vi ønsker derfor å styrke samarbeidet med de svenske forskningsmiljøene som ligger lengst fremme på dette området og håper at dette også får høyere prioritet i Norge. De fleste av oss har et immunforsvar som takler de dosene vi normalt utsettes for, men syke, barn og gamle er de som utsettes for den største risikoen ved vannkranene. Vi tror at denne kunnskapen vil sette fart i arbeidet med utskifting av dårlig ledningsnett og oppgradering av avløpssystemer i spredt bebyggelse, sier Heistad.

● Fakta om VA-nettet – Tilgjengelige data pr. juni 2007

Lengde av kommunalt spillvannsførende avløpsnett er ca. 34 210 km. Medregnet offentlige overvannsledninger blir total lengde av alle offentlige avløpsledninger ca. 50 000 km.
Lengde av kommunalt drikkevannsnett er ca. 47 000 km. Vannproduksjonen fra vannverkene er 490 liter per person og døgn. Vannforbruket i husholdningene er ca. 200 liter per person og døgn. Lekkasjene i norske drikkevannsnett er i gjennomsnitt også ca. 200 liter per person og døgn. 85 % av Norges befolkning er knyttet til vannverk og deres drikkevannsledningsnett. Fornylelsen av avløpsnettet per år av total lengde har minket fra 0,56 % til 0,51 % i løpet av to år. Fornylelsen av drikkevannsnettet ligger nå på 0,69 % per år av total lengde, men ca 1/3 av drikkevannsnettet ligger likevel hos vannverk som praktisk talt ikke gjennomfører noen fornyelse.

Kampen om grøfta – innvirkning på eksisterende VA-ledninger

Skrevet av RIF Fagutvalg for Vann og Miljø.

-De fleste er kjent med uttrykket: "... og så graves det opp igjen."

Som rådgivere ser vi en økende tendens til tilspissing av kamp om plassen i grøfta. De store byene har hatt denne utfordringen lenge, men også mindre byer kommer etter. Som en del av samfunnsutviklingen er det blitt etablert EL- og telekabler i tillegg til vann- og avløpsanlegg i gatene. Det bygges ut fjernvarmenett i mange av de største byene i Norge og annen infrastruktur som fjernkjøling, gassledninger og søppel-suganlegg blir stadig mer aktuelt.



Teknisk infrastruktur er i de fleste tilfeller bygd ut etter hva som er mest økonomisk optimalt fordelaktig på utbyggings-tidspunktet uten å tenke på plassering av trase i forhold til gjenværende "ledig"

plass i gatene. En finner eksempler på at ledningseiere, og spesielt kabeletater har tatt opp plass på flere steder i samme gatetverrsnitt. Dette i tillegg til ulike aktørers krav til min. avstander medfører at "ledig" plass i gatetverrsnittet reduseres. En ser også eksempler på at det har vært stilt ulike krav til utbyggere av teknisk infrastruktur i forhold til å ta hensyn til andre aktører. Dette gjelder også i forhold til å dokumentere anlegget i ettertid med innmålinger. Spesielt gjelder dette kabeletater.

Hvilken konsekvens har dette for eksisterende VA-ledninger? Et eksempel er etablering av ny infrastruktur som f.eks fjernvarme i gate hvor eksisterende VA-ledninger har lav restlevetid. Kabler og fjernvarme ligger med 0,6-1m overdekning. Foretas det ikke sanering av VA-ledninger på samme tidspunkt, vil en stå i fare for å

beslaglegge areal som er nødvendig for fremtidig avdekning av VA-ledninger. Det påfører neste utbygger merkostnad i forhold til forsiktig graving og eventuelle omlegginger. Metoder for sanering av VA – ledninger uten graving (bl.a strøppe, utblokkning) kan være økonomisk optimalt i mange situasjoner, men der det er behov for å øke kapasitet og/eller separere overvann fra avløpsvannet vil graving kunne være eneste alternativ. Grunnforhold (grøfteskråninger/stabilitet) og fundamentering av eksisterende bebyggelse vil også bli ekstra komplisert og dyrt når mange ulike etater kjemper om plassen. Kort sagt; ved mer "spagettillignende tilstander i gata, er det VA-ledningene som får påført de største merkostnadene da disse ligger stort sett dypere enn kabler, fjernvarmeledninger og annen infrastruktur.

VA – rådgivere ser et behov for større grad av koordinering og samarbeid mellom de ulike eierne av infrastruktur. Som grunneier bør veimyndigheten (kommunen, fylkeskommunen eller statens vegvesen) ha et overordnet ansvar for koordinering og styring av de ulike eierne av infrastruktur. Veimyndighet bør forhåndsgodkjenne trase i tillegg til at en bør innføre retningslinjer/prinsipper for tildeling av plass i gata for de ulike lednings-/kabeleierne. En forhåndsgodkjenning bør omfatte:

- En sjekk på hva en beslaglegger av arealer i forhold til mulig fremtidig infrastruktur sammen med en vurdering av levetid for anleggene.
- En vurdering om nyanlegget påfører eksisterende ledningseiere uforholdmessig merkostnad i fremtiden pga traseplassering eller valg av materiell.
- En vurdering av behov for sanering av VA – ledninger som ligger nær nyanlegget. Avklaring på kostnadsdeling.
- Har ledningseier trase i gatetverrsnittet fra før av, bør eksisterende trase benyttes også for nyanlegget.

Avtaler mellom veimyndighet (grunneier) og lednings-/kabeleier må regulere nevnte forhold. I avtalen bør det i tillegg stilles krav til dokumentasjon ved innmåling av anleggene inkludert høyder.

Svensker konkurranseutsetter

VA ...med litt norsk hjelp



Teknisk sjef i Norrtälje kommune i Sverige konkurranseutsatte VA-virksomheten i kommunen og oppnådde rimeligere drift – og høyere kvalitet med øket kompetanse.

Den svenske kommunen Norrtälje var blant Sveriges første til å konkurranseutsette VA-virksomheten etter at kommunen fikk borgerlig majoritet i 1998, og VA ble utskilt i 2002 til en privat entreprenør.

- Nå har halve kontraktperioden utløpt, og vi kan allerede slå fast at konkurranseutsettingen av denne tjenesten har gått svært bra, sier Tommie Eriksson som er kommunens tekniske sjef.

Norrtälje ligger nordøst for Stockholm og har 55000 innbyggere som i sommerhalvåret vokser til det tredobbelte når hyttefolket invaderer de 25000 hyttene i en skjærgård med 10 000 øyer. VA-nettet i området er temmelig komplisert med 13 vannverk, 80 avløpspumpestasjoner, 19 renseanlegg for avløpet, 240 kilometer avløpsledninger og 150 kilometer vannledninger.

- Erfaringene med konkurranseutsettelsen så langt har i all hovedsak vært positive, sier Eriksson. – Praktisk talt alle kommuneansatte innen VA tok ansettelse i det nye driftsselskapet og overtakelsen av driften gikk greit. Vi kan nå slå fast at man har lyktes i å redusere VA-kostnadene med 10-15% - samtidig som man har øket budsjettet for vedlikehold og modernisering - og det er i seg selv positivt. Enda viktigere er det at vi ser at både kvaliteten, kompetansen og utviklingsarbeidet innen VA-sektoren har hatt vesentlig fremgang slik at vi nå har både kompetanse og utviklingskraft til å møte den jevne vekst vi har i kommunens innbyggertall.

Norrtälje er blant de første kommuner i Sverige som har privatisert VA-tjenesten, og studiegrupper fra andre kommuner og også fra utlandet har vært på stadige besøk for å studere resultatene.

Nordmannen Christen Ræstad – som har bistått mange norske kommuner i ulike endringsprosesser – var konsulent for Norrtälje kommune i prosessen rundt konkurranseutsettingen.