

# OVAL-Info

VA- Ledningsnett - Juni 2008 - [www.ovalinfo.no](http://www.ovalinfo.no)



## OL i Tromsø? VA-anleggene er klare!

Når OL-åpningen i Tromsø ruller over verdens TV-skjermer kan alle i norsk VA-bransje være stolte over at kapasiteten på byens VA-anlegg er fullt ut dimensjonert for å håndtere rent drikkevann og ikke like rent avløpsvann fra de nærmere 100 000 gjester byen har fått på besøk.

Varaordfører Gunhild Johansen forteller at kommunen selvsagt lenge har hatt en komité som arbeider med nettopp disse spørsmålene og som har lagt detaljerte fremdriftsplaner:

- Når det gjelder rent vann, har vi ressurser i overflod, og VA-systemene våre er til enhver tid i svært bra stand, så vi synes vi er godt på høyde med situasjonen.

- Det er forresten ikke bare vann og avløp som er en utfordring når OL-besøkende rykker inn: Sjøppelhåndteringen er en minst like stor oppgave! Der kan det passe å reklamere for Tromsøs renovasjonssystem som er i toppklasse i verdensmålestokk, og som vi gleder oss til å få vise alle som kommer på besøk til oss! Vi har nemlig et avansert søppelsorteringssystem der innbyggerne sorterer søppel i poser med ulike farger. En optisk leser ved søppelmottaket sorterer så posene etter farge og sender dem videre til resirkulering eller forbrenning. Et topp moderne forbrenningsanlegg åpner om kort tid, og vi ønsker alle velkommen til Tromsø for å se et av verdens beste systemer for avfallshåndtering.

- Vi skal ha klar all infrastruktur i god tid til OL-åpningen, og ønsker hele verden Vel Møtt i 2018!



Varaordfører Gunhild Johansen

## Nær 3000 jobber med vann- og avløpsnett i kommunene og rekrutteringen blir et ømt punkt.

Av Oddvar Lindholm, Svein Erik Moen og Hilde M. Støen.

En Norsk Vann-undersøkelse har vist at norske kommuner har tilsammen 2568 VA-operatører på VA-ledningsnettet i Norge. Dette er bare kommunalt ansatte VA-operatører.

I tillegg til egne årsverk i kommunene leide kommunene inn 13 % av årsverkene fra private firmaer til drift og vedlikehold på ledningsnettene, i forhold til de egne årsverkene.

Hvis man bruker den samme prosentatsen for å anslå totalt antall personer som jobber på VA-nettet i kommunene får man 2901 årsverk per år.

Legger man ytterligere til de 49 personer som de 6 interkommunale VA-selskapene med ledningsnettpersonale rapporterte inn, får man 2950 personer ansatt i kommuner og privat, og som arbeider med drift og vedlikehold på norske VA-ledningsnett.

Aldersfordelingen på VA-operatører i de kommunene som svarte på et spørreskjema er vist i tabell 1.

Undersøkelsen viste at 2/3 i gruppen 60 – 70 år er i intervallet 60 – 62 år eller yngre. Dvs. at bare

1/3 jobber etter 62 år. Dette betyr at vi snart kan vente oss merkbare frafall fra personer i 60 – 70-års gruppen.

For å kompensere for alderspensjonen må ca. 80 nye rekrutteres i 2009, stigende til 110 i år 2025. Inkluderer man en avgang på 1 % pga. uføretrygd, død, etc. blir rekrutteringsbehovet ca. 110 i 2009, stigende til 140 i 2025. Disse tallene forutsetter at man ønsker å beholde ca. 3000 VA-operatører på VA-nettet.



**Oddvar Lindholm er professor på Institutt for matematiske realfag og teknologi UMB. Svein Erik Moen er tidl. direktør på Norsk Vann og spesialrådgiver samme sted. Hilde M. Støen er prosjektleder hos Norsk Vann.**

Tabell 1.

Personer i aldersgrupper i kommuner som svarte på henvendelsen.

Aldersgruppe	0-29	30-39	40-49	50-59	60-70	Totalt
Antall personer	7	73	187	173	72	512

### ● 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. Fornyelsen av avløpsnettet per år av total lengde har minket fra 0,56 % til 0,51 % i løpet av to år. Fornyelsen 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.

# I veien for hverandre

En ny rapport som tar for seg problemstillingene om samordningen av rør og kabler i veigrunnen og eierskapet til veier og infrastruktur, er nå utarbeidet og sendt til rammesettende myndigheter og bransjeaktører.

Bak rapporten står tungvektene som Energibedriftenes Landsforening (EBL), Norsk Vann, Telenor, Abelia, Norsk Fjernvarme og Norsk Naturgassforening. Rapporten er skrevet med bistand fra siv. ing. Christen Restad.

Vegdirektoratet har nå sendt ut et forslag til vilkår for benyttelse av veigrunn som trasé for øvrig infrastruktur. De vilkårene som nå skal utformes, vil påvirke hvordan rør og kabler vil bli bygd i fremtiden, og kostnadsnivået for brukerne av infrastrukturtenestene. Derfor er det viktig at forskriftene blir balansert slik at det blir mulig for alle aktører å benytte felles fremføringstraséer – uten å gå i veien for hverandre, sier rapporten.

I veigrunnen i Norge ligger det omkring 200 000 kilometer med rør og kabler for vann, avløp, høyspenning og avspenning,



Illustrasjonsfoto:  
Kabelanlegg i gate i Arendal

strøm, elektronisk kommunikasjon, fjernvarme, gass osv. I bygatene er det ikke uvanlig med mer enn 8 ulike virksomheter – side ved side. Samlet har disse anleggene en gjenskaffelseskostnad på mange hundre milliarder kroner.

Hovedprinsippet har hittil vært at rørene og kablene ligger vederlagsfritt i veigrunnen, og at veieier ikke skal påføres ekstrakostnader eller ulemper på grunn av dette. Vilråene for legging av rør og kabler og flytteplikten for disse har nettopp vært til høring i forbindelse med forslag til ny forskrift til vegloven.

Rørene og kablene i veigrunnen ligger på ulik dybde og er lagt til ulik tid. I byene er vann- og avløpsrørene ofte mer enn 80 år gamle – rør eldre enn 120 år er fortsatt i bruk. Ved siden av de etablerte rør- og kabelsystemene vokser det nå frem i rask tempo systemer for kabel-TV, bredbånd, fjernvarme, gass og senest søppelsugsystemer. Det blir da nødvendigvis interessekonflikter mellom aktørene. Eksempelvis har Oslo mer enn 10 000 graveprosjekter årlig og flere hundre uhell med graveskader på rør og kabler.

Det er behov for en tydeligere overordnet myndighet for gravevirksomheten – om det skal være plan- og bygningsmyndighetene, veieieren eller infrastruktureierene selv?

Den nye rapporten slår fast at en ensidig sikring av veieierens interesser er en foreldet tenkemåte og at nye lovverk må sikre de verdier som infrastrukturen - under selve veibanen - representerer.

Strømstans og kabelbrudd ved Oslo S rammet nylig 80 000 reisende og påførte samfunnet tap på mer enn 50 millioner kroner. Det viser hvor verdifull infrastrukturen er, og hvor avhengig hele samfunnet er av at disse tjenestene blir beskyttet også i lovverket.

**Rapporten "I veien for hverandre" kan du få ved å gå på Internett til adresse [www.norskvann.no](http://www.norskvann.no) og videre til <http://norskvann.no/norvar-site/samfunn/norsk-vann-mener/samordning-av-roer-og-kabler-i-veigrunnen-staten-maa>**

**NORVAR har skiftet navn til**



*Norsk Vann-sjef Einar Melheim har skiftet navn på bransjeorganisasjonen*

- Navnet er valgt fordi det gjenspeiler direkte hva som er vår jobb, sier direktør Einar Melheim i Norsk Vann. – Det er oppløftende for oss at VA-sektoren nå er i fokus samtidig som vi som organisasjon er inne i et hamskifte. Vi i Norsk Vann trenger å bli mer synlig for at kunnskapen om vår sektor skal bli bedre. Vi har ambisjoner om å bli en tydeligere samfunnsaktør på vegne av medlemmene som hovedsakelig er kommuner og interkommunale selskaper.

- Vannforsyningen er helt sentral i den dyrebare infrastrukturen vi har, og den er en viktig forutsetning for samfunnets funksjonsdyktighet, mener Melheim. Norsk Vann konstaterer at norske politikere og myndigheter har samfunnsikkerhet og VA-sektoren høyere på dagsorden enn noen gang før, og synes det er positivt.

- Kommunene står overfor mange utfordringer, som fornyelse av ledningsnett, økt sikkerhet i VA-tjenestene og tilpasninger til klimaendringene. I og med at vann- og avløpssektoren opererer til selvkost, er innbyggerne garantert å få igjen tjenestekvalitet for hver krone de betaler! sier Melheim.