

Vann- og avløpssystemer med lekkasjeovervåking

En av de store utfordringene for norske kommuner i dag og i fremtiden er å begrense lekkasjer i vannforsyningen. Det er en kjensgjerning at det er alvorlige problemer med lekkasjer i ledningsnettene i Norge i dag.

Av Arno Johansen

Salgsjef Norge,
Egeplast Nordic AS

Rundt 30 % av vannet lekker ut før det når abonnentene og dette medfører flere problemer: avbrudd i vannforsyning i kortere eller lengre tid, oversvømmelser som forårsaker skader på bygninger og annen infrastruktur, pumper som da går mer enn de nødvendigvis må (økt strømforbruk) etc.

Årsaken kan ofte være at kommunene i utgangspunktet er nødt til å velge billige løsninger. Men erfaringene viser at røstkostnadene ofte er 10-15 % av kostnadene. Ved et prosjekt kan det være mye penger spart på å velge en litt dyrere løsning.

Oslo kommune er en foregangskommune på flere områder og deres erfaring er at å velge et sikrere rørprodukt, medfører kun 2-3 % dyrere prosjektkostnad enn med tradisjonell løsning. Dette vinnes inn ved økt driftssikkerhet og innsparinger i driftskostnader.

3L Leak Control

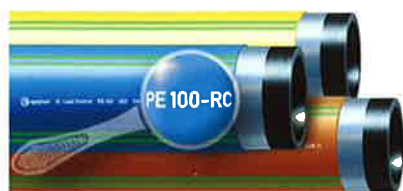
På markedet for lekkaseløsninger har Egeplast et PE rørprodukt, 3L Leak Control. Det kan tilknyttes en overvåkingenhet og kan da gi kontinuerlig lekkasjeovervåking. Dette er konstruert slik at det ved lekkasjer vil sendes et elektrisk signal til en overvåkingenhet som da vil varsle at det er en mulig lekkasje i utvikling.

PE-vannrør med lekkasjeovervåking:

Røret er bygget opp som et flerlagsrør, selve kjerne-røret er et PE-rør beregnet på dimensjonert driftstrykk. Som et mellomstykke er det lagt et flettet aluminiumsbånd som vil være elektrisk ledende.

Ytterst på røret er det en beskyttende kappe av særdeles ripefast PP. Dette sikrer både utvendig beskyttelse av hele røret og at det ikke er vanninntrenging til aluminiumen.

Røret kan installeres fra rette rørlengder på 12-20 m eller kveiler i mindre dimensjoner.



3L lekkasje kontrollrør kan leveres for bruk til gass (gul kappe), vann (blå kappe) og avløpsrør (brun kappe).

Det er flere fordeler med dette systemet:

- man får signal om mulig lekkasje før lekkasjen har oppstått (innvendig eller utvendig rør har lekkasje, men det lekker ikke til omgivelsene enda),
- lekkasjen kan spores til nøyaktig problemområde med en nøyaktighet på cirka en halv meter,
- har man fått indikasjon på lekkasje kan reparasjonen utføres lokalt og settes i drift igjen,
- installasjonen kan gjøres både på land og i vann,
- røret er søkbart i og med at det har et sjikt av aluminium
- installasjonen har en stipulert levetid på 50 år,
- selv om dette røret faller dyrere enn en vanlig installasjon, vil pengene fort være spart inn ved en forhindret lekkasje.

Det er flere anbefalte anvendelsesområder:

- Vann/avløp i sjø/innsjøer der lekkasjesøking er meget kostbart (anslått kostnad ca 50.000,- NOK / dag)
- Vann/avløpsinstallasjoner på land, lange avstander og vanskelig å lokalisere lekkasje. Man får indikasjon på lekkasje før den har oppstått og kan være i forkant m.h.t. reparasjon.
- Avløpsrør som legges i drikkevannsreservoar. For å redusere faren for smitte og behovet for renseanlegg av drikkevann. Med et slikt overvåkingsanlegg kan man trygt legge avløpsledninger igjennom områder som har avrenning til drikkevannskilder.
- PE-rør brukt til kjemikalier. Her kan det være særdeles viktig at lekkasjer oppdages før en faktisk har en lekkasje.

Les mer på www.egeplast.no eller www.egeplast.eu



3L lekkasje kontrollrør (avløp) her skjematisk tegning av installasjon ved et industrianlegg.