



UTFORDRINGER VED KVALITETSSIKRING AV VANNLEDNINGER



Gi en tilbudspris til anbudet

- Her møter vi mange forskjellige oppsett av tilbudsforespørsler
 - Veldig mye „klipp og lim“
 - Oppgitt feil standarder som det skal testes etter
 - Opplever oftere og oftere at det skal gis en RS (rund sum)

Utfordringer på selve VA-anlegget

- Entreprenør/ledningseier
 - Korrespondanse mellom utførende entreprenør og ledningseier er i stor grad for dårlig
 - Veldig ofte at entreprenør er uvitende om hva som skal utføres og hva ledningseier krever av sluttkontroll
 - Vi ønsker om mulig å være med fra starten av i planleggingen av sluttkontrollen

Tilkomst til kummer

- I mange tilfeller er det grove anleggsveger bort til kummene, noe som gjør at vi ikke har lange nok slanger til å utføre kontrollen
- Det er ikke oppfylt rundt kummene. Entring blir veldig vanskelig. Må bruke stige opp til kummen før man må bruke stige ned igjen i kummen
- Dårlig oppfylt rundt kummer kan også bli en utfordring da man trykktester vannledningen. Kummen flytter på seg

- Tilkoblingsmuligheter

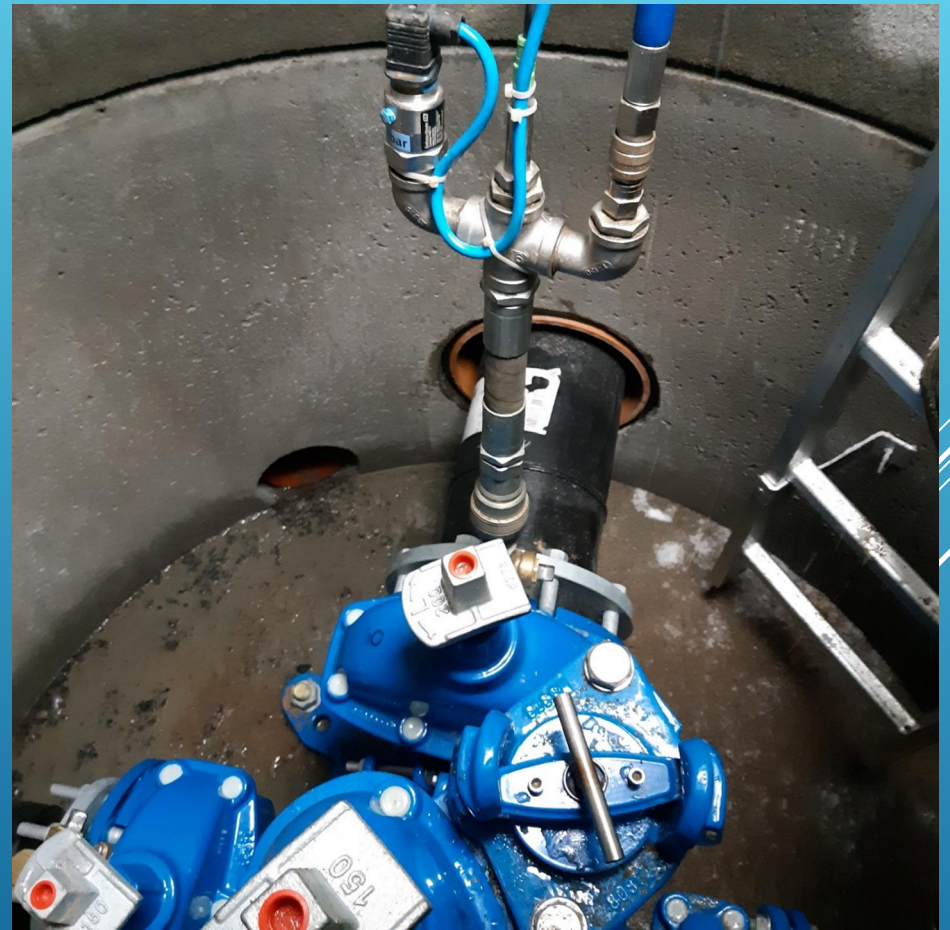
- Ikke alle kummer har serviceventiler/tilkoblingsmuligheter. Dette er en stor utfordring både da det gjelder å få utført trykkprøving og desinfisering. (også med tanke på senere vedlikehold)
- Der hvor det er montert serviceventiler viser det seg at disse ofte ikke er i samsvar med ledningens størrelse. Enkelte ventil og T kryss leveres med $\frac{1}{2}$ og $\frac{3}{4}$ tommer serviceventiler. Disse er for små, da det tar alt for lang tid å fylle opp lengre ledninger ved trykkprøving og desinfeksjon.

Vannledningsdiameter

< DN200
≥ DN200 < DN400
≥ DN400

Minimumsdimensjon på serviceventil/kontrolluttak

1"
1 ½ " eller mellomring
2 " eller mellomring





- Oppfylling/utlufting av vannledning før trykktesting
 - Dette blir ofte gjort av ledningseier eller entreprenør
 - I stor grad blir dette gjort feil. Det blir fylt opp med for stor hastighet sånn at luften ikke rekker å evakuere rask nok. Dette fører igjen til at vi får underkjent vårt prøveresultat pga for mye luft
 - Utlufting av stikk/nedgravde stikk med kraner kan også være utfordrende
 - Anbefalt maksimal påfyllingshastighet

DN (mm)	100	125	150	200	250	300	400	500
Vannmengde Liter/sek	0,3	0,5	0,7	1,2	1,9	2,7	4,8	7,5

- Lekkasje

- De siste årene har vi oppdaget en stigende trend i form av en type lekkasje. Dette gjelder der kummer kommer prefabrikerte med all innmat fra fabrikk. Her blir kunder/entreprenører informert om at ettertrekking av bolter ikke er nødvendig, noe som viser seg slettes ikke å være riktig. Med engang ledningen blir satt under trykk så blir det ofte litt bevegelse i materialet og boltene løsner
- Skrudde flenseskjøter er også en stor utfordring. Dette være seg om de sitter i kummer eller om de er nedgravde. Lekkasje i kum er som regel enkel å fikse, men en nedgravd skrudd flens tar litt mere tid

- 
- Lekkasje på ventilsluser. Slusene tetter på normalt driftstrykk, men klarer ikke å holde tett når vi tester på 15 bar og oppover. Mange av disse ventilene må trekkes igjen godt over anbefalt moment for å holde tett
 - De lekkasjene som vi opplever uten at det holder å ettertrekke bolter i kummer eller på nedgravde flenser, er stort sett på duktile ledninger hvor det har blitt brukt feil pakninger eller at man har vært unøyaktig ved legging
- 

Rørbrudd kan resultere i voldsomme vannmengder





TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN!

