




LEGIONELLA I DRIKKEVANN

Leif Arne Andreassen – Forvaltningsjef

Falk Trautvetter – Energirådgiver Fokus på VVS systemer

Hvordan jobber Sandnes Eiendom med Legionella

- Filosofi
 - Rutine
 - Avtaler
 - Innovative løsninger
- 

FILOSOFI I SANDNES KOMMUNE

Sandnes kommune har valgt å unngår bruk av kjemikalier i drikkevanns system

RUTINER

- Varmtvanns bereder har mellom 70 og 75 grader
- Sirkulasjonsledning har 60 grader på retur vann
- Ukentlige spyling av dusjanlegg
- Kvartalsspyling med varmtvann på dusjanlegg
- Overskuddsenergi fra sol blir brukt til oppvarming av tanker inntil 95 grader på de bygg vi har installert dette
- Gjennomspyling av nyinstallasjoner viktig – ser mangler på dette fra leverandører
- Tester med dyrkning skjer 2 ganger for bo- og aktivitetssenter. Andre bygg stortsett 1 gang i året, der vi oppdager problemer flere tester

SANDNES KOMMUNE HAR INNGÅTT AVTALE MED SGI

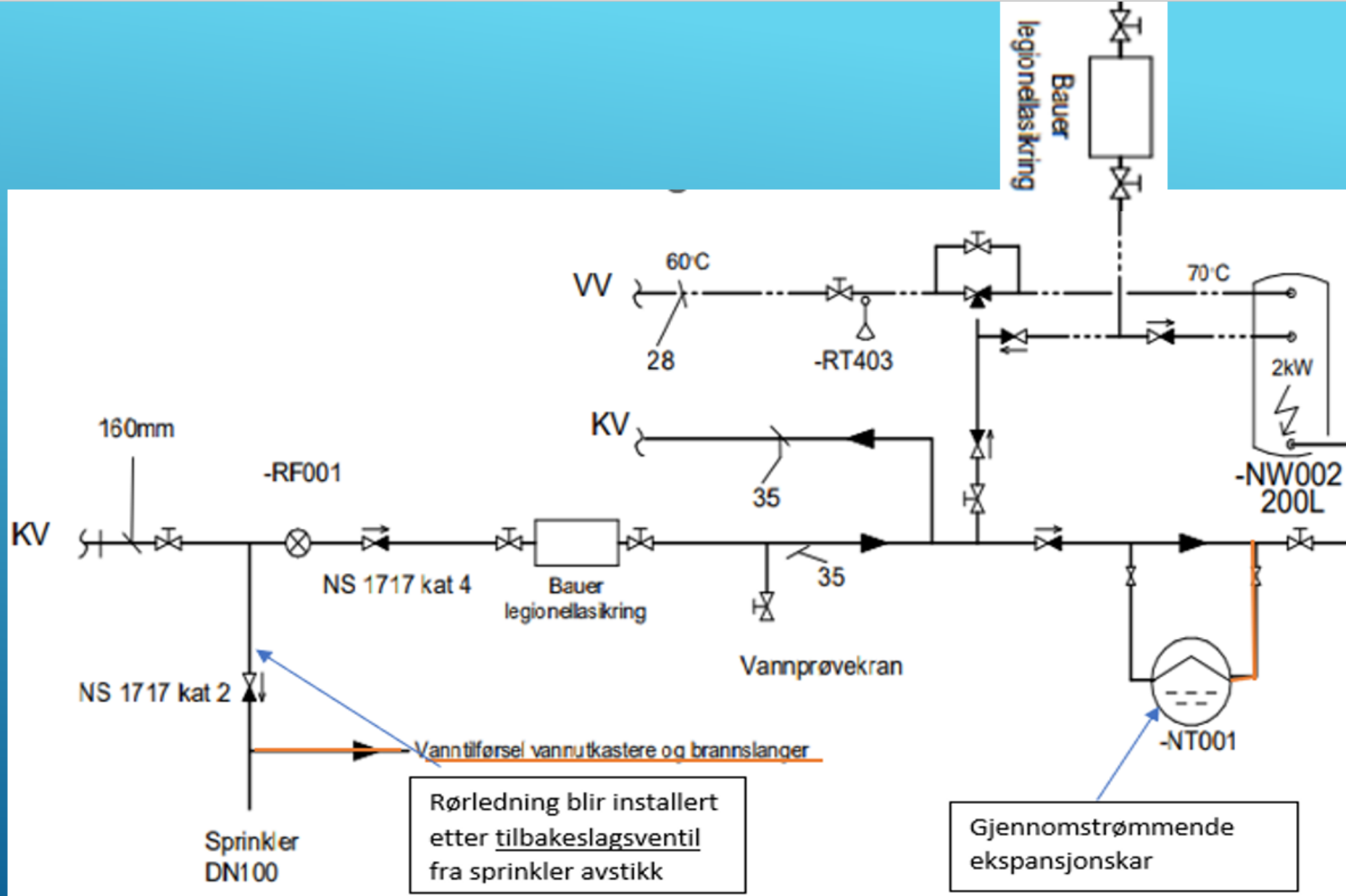
Alle objekter blir kartlagt med
tilstandsrapport

Samtlige kontroller/vannprøvetaking blir tatt
av servicetekniker fra SGI



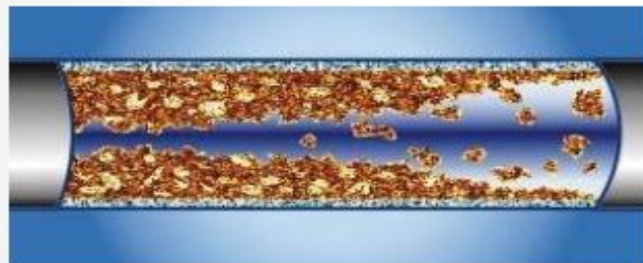
ALLE DRIFTSOPERATØRENE HAR KURS: "INNFØRING LEGIONELLAKONTROLL"

- ▶ Kursinnhold:
- ▶ Regelverk: Forskrift om miljørettet helsevern kapittel 3a "Krav om å hindre spredning av Legionella via aerosol"
- ▶ Gjennomgang av Folkehelseinstituttets "Forebygging av Legionellasmitte - en veiledning"
- ▶ Fordypning i dusjanlegg
- ▶ Risikovurdering
- ▶ Tekniske tiltak
- ▶ Prøvetaking og analyse
- ▶ Internkontroll og dokumentasjon
- ▶ Flervalgseksamen
- ▶ Kompetansebevis utstedes (hvis bestått) og gir dokumentert kompetanse innen Legionellakontroll



BAUER FOREBYGGENDE LEGIONELLA TILTAK

LIME
VANNTekNOLOGI



Funksjon i nytt eller eldre anlegg

- Bauer-enheten benytter elektromagnetisme
- Galvanisk korrosjon i og mellom metaller reduseres
- Kalk krystalliseres i rørsolen og hindrer at belegg fester seg, og i tillegg «sliper» vekk eksisterende avleiringer
- Vannet ioniseres og vannsirkulasjonen endres.
- Eksisterende avleiringer og biofilm løser seg opp og blir skylt ut, eller fanget i partikkelfilter
- Resultatet blir rene rør, og et funksjonelt anlegg
- Kraftig reduksjon i bakterieveksten
- Levetiden for hele anlegg forlenges
- Reduserte kostnader for service og reparasjoner
- Betydelig lavere energikostnad

GJENNOMSTRØMNINGS - EKSPANSJONSKAR

Med gjennomstrømning



Uten gjennomstrømning



AUTOMATISKE BLANDEVENTILER SOM KAN PROGRAMMERES OM VED BEHOVET



Kranen er ferdig programmert for
gjennomspyling (5,5 min)

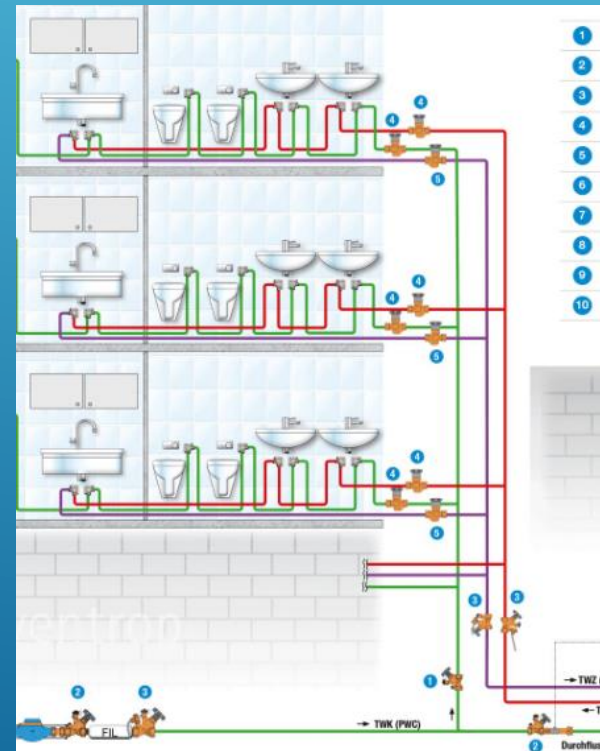
for bekjempelse av Legionella, og
gjennomspyler seg selv hver 24 time når
den ikke er i bruk

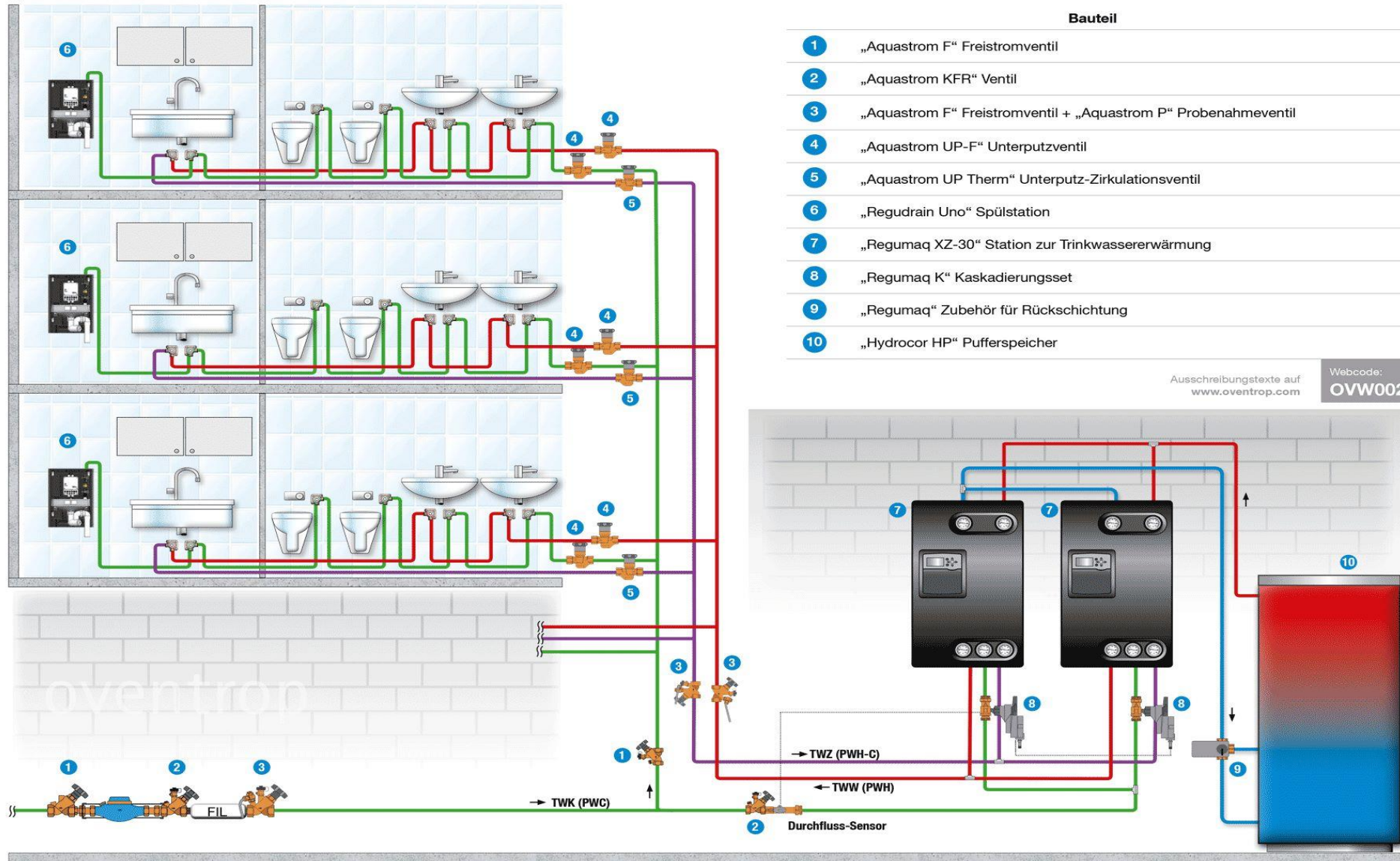
FRAMTIDEN-TILBAKE TIL KOBBERRØR ?

Fordelerskap vann med dødtvann



Ringledning med bevegelse tilbake på hovedrør





Bauteil

- 1 „Aquaström F“ Freistromventil
- 2 „Aquaström KFR“ Ventil
- 3 „Aquaström F“ Freistromventil + „Aquaström P“ Probenahmeventil
- 4 „Aquaström UP-F“ Unterputzventil
- 5 „Aquaström UP Therm“ Unterputz-Zirkulationsventil
- 6 „Regudrain Uno“ Spülstation
- 7 „Regumaq XZ-30“ Station zur Trinkwassererwärmung
- 8 „Regumaq K“ Kaskadierungsset
- 9 „Regumaq“ Zubehör für Rückschichtung
- 10 „Hydrocor HP“ Pufferspeicher

Ausschreibungstexte auf
www.oventrop.com

Webcode:
OVW002