

## Reducerer kalk i vandsystemet og øger vandtrykket ved forbrugsteder



### Sådan virker CO<sub>2</sub>-udsyring

Kalken i rørene dannes under opvarmningen af vandet, hvor der sker en forskydning i ligevægten mellem kalk og kulsyre (CO<sub>2</sub>) i vandet, hvorved kalken udfældes. Ved tilsætning af CO<sub>2</sub> i vandsystemet sker den samme proces – bare omvendt.

CO<sub>2</sub> tilsættes på returvandet gennem to(2) ventiler før cirkulationspumpen. CO<sub>2</sub> tilsættes automatisk, så pH-værdien forbliver mellem pH 5,0-6,0 ved det første tæppet. pH-værdien kan sammenlignes med en almindelig "dansk vand", som har en pH-værdi på ca. 4,5. Anlægget styres af én pH-sonde, der sikrer, at pH-værdien ikke kommer under de indstillede værdier.

### Leje, opstart og tilsyn af anlæg

Anlægget udlejes i den nødvendige periode. Ejendommen etablerer de nødvendige tilslutninger for udsyringen. BWT service sørger for opstart og holder i fællesskab med driftpersonalet tilsyn med anlægget i hele udsyriingsperioden. Udsyringen forbruger CO<sub>2</sub>, hvilket betyder, at CO<sub>2</sub>-flaskerne skal skiftes, når disse er tomme. Levering og bortskaffelse kan enten foretages af en VVS-installatør eller ejendommens egen driftsafdeling.

### Forudsætninger for anvendelse

CO<sub>2</sub>-udsyringen kan anvendes i alle typer vandsystemer. Selvom en CO<sub>2</sub>-udsyring er en meget skånsom udsyriingsmetode, viser erfaringen dog, at der i anlæg, hvor rørene består af galvaniserede stålrør, kan forekomme en afsmitning fra blandt andet rusttuer, der kan misfarve vandet. Dette kan undgås, hvis anlægget er forsynet med et elektrolysesystem.

### Fordele ved CO<sub>2</sub>-udsyring:

- Løser problemet med lavt vandtryk og øger vandgennemstrømningen
- Opløser ikke den eksisterende galvanisering i rørene
- Vandet kan anvendes under udsyring og forstyrer ikke driften
- Behandlingen kommer rundt i hele vandsystemet
- Økonomisk metode til at reducere kalk i vandssystemer

### Varighed af CO<sub>2</sub>-udsyringen

Varigheden af en udsyringen kan variere alt efter tilkalkningen, hårdhedsgraden i tilgangsvandet samt vandsystemets størrelse.

Udsyringen afsluttes, når der er en tilfredsstillende mængde varmt vand ved alle tæppesteder/forbrugssteder.

Vi anbefaler at installere et blødgøringsanlæg på tilgangsvandet samtidigt, da CO<sub>2</sub>-udsyriings varighed vil blive reduceret til 2-3 måneder.

Er der ikke installeret et blødgøringsanlæg, vil CO<sub>2</sub>-udsyringen vare 9-12 måneder, afhængigt af hvor i Danmark arbejdet udføres.

### Beskyt installationerne mod kalk nu & i fremtiden

Når udsyringen er overstået, anbefaler vi at blødgøre vandet i fremtiden.

BWT blødgøringsanlæg kan etableres enten centralt blødgøring eller som delvis blødgøring for varmtvandsbeholder /brugsvandsveksler.

Det vil beskytte vandinstallationerne mod fremtidige tilkalkninger.

