



Opsvejste og fabriksfremstillede beholdere

I vvs-branchen arbejdes der dagligt med varmtvands-, buffer- og forrårsbeholdere, hvor krav til driftssikkerhed, levetid og korrosionsbeskyttelse er afgørende. Denne artikel giver en kort faglig afklaring af, hvorfor opsvejste beholdere ikke kan sidestilles med fabriksfremstillede beholdere udført i henhold til DIN/DN 4753-3, og hvordan katodisk beskyttelse bør forstås i denne sammenhæng

Tekst: Lars Christian Jensen, head of business unit, Ejendomme, Guldager A/S
Fotos: Guldager A/S

Standard DIN 4753-3:2011-11. Standarden er en produkt- og funktionsstandard udviklet specifikt til varmtvands- og drikkevandsbeholdere. Standarden bygger på et samlet beskyttelseskoncept, hvor indvendig glasemaljerings fungerer som den primære korrosionsbeskyttelse, mens katodisk beskyttelse

– typisk via magnesiumanoder – fungerer som sekundær sikkerhed mod mindre poredefekter i emaljen. Hele konceptet forudsætter industriel fabriksfremstilling under kontrollerede forhold.

Opsvejste beholdere

Beholderne fremstilles ved sammensvejsning af stålplader på værksted eller byggeplads. De anvendes ofte i større varmecentraler, hvor pladsforhold eller særlige dimensioner gør standardbeholdere vanskelige at anvende. Konstruktionen inde-

bærer imidlertid svejsesømme, varmepåvirkede zoner og uensartede overflader og leveres som udgangspunkt uden indvendig emaljerings.

Derudover udgør svejsesømme dokumenterede korrosionsshots. I opsvejste beholdere forbliver disse områder særligt følsomme, selv ved korrekt udført katodisk beskyttelse, hvilket øger risikoen for lokal gennemtæring og uforudsete driftsproblemer.

Den væsentligste forskel i forhold til DIN/DN 4753-3 er fraværet af den primære be-



Intervent A/S
 “meget mere end installationer”

Ventilationsanlæg | Køleanlæg | Vvs-anlæg | Service på anlæg
www.intervent.dk | Tlf. 43 43 47 83 | intervent@intervent.dk

aroTHERM plus & aroTHERM pro

- Maksimal ydeevne. Kompakt design.



**5 ÅRS
GARANTI**

De nye aroTHERM plus og aroTHERM pro kombinerer høj ydeevne med hurtig og enkel installation. Det kompakte design og de fleksible placeringsmuligheder gør arbejdet lettere, reducerer installationstiden og giver større frihed i planlægningen.

aroTHERM plus fordele:

- Højere effektivitet uden at gå på kompromis
- Meget støjsvag - nærmest lydløs drift
- Unikt sikkerhedskoncept og fleksibel placering

aroTHERM pro fordele:

- Kompakt design og høj ydeevne
- Unikt sikkerhedskoncept og fleksibel placering
- Høje fremløbstemperaturer til alle formål
- Hurtig og enkel installation

To stærke varmepumper - designet til nemmere installation og bedre resultater.

Vil du vide mere? Kontakt en af vores Area Sales Managers for rådgivning og yderligere information:

Midt- og Nordjylland - Lars Sangrav-Madsen 2114 3582

Midt- og Sønderjylland - Christoffer Snor 2025 6839

Syddjælland / Fyn - Tonny Johansen 2673 0752

Nordsjælland / Bornholm - Thomas Hansen 2176 3455



► **Fortsat**

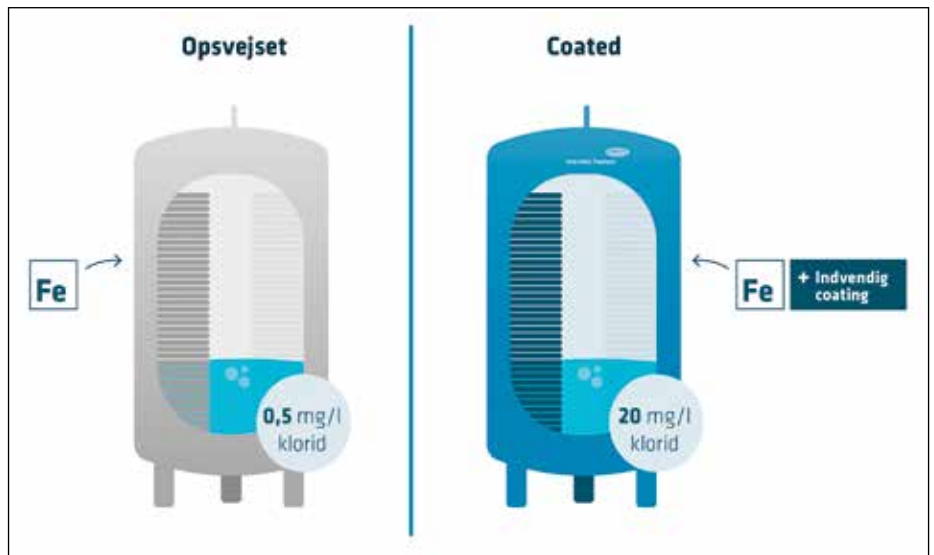
skyttelse – glasemaljen. Uden emaljeret er hele ståloverfladen eksponeret for vand, og katodisk beskyttelse bliver den eneste barriere mod korrosion. Standarden henviser til DS/EN 12499 for så vidt angår anvendelsen af katodisk beskyttelse som sekundær beskyttelse i forbindelse med emaljeret.

Generelle principper for katodisk beskyttelse

Standard DS/EN 12499: Standarden be-



Lars Christian Jensen, head of business unit, Ejendomme, Guldager A/S



skriver generelle principper for katodisk beskyttelse af metalliske konstruktioner. Standarden er metodebaseret og omhandler hverken emaljeret, hygiejne eller den samlede funktionelle ydelse af en varmtvandsbeholder.

Katodisk beskyttelse kan derfor anvendes som et risikoreducerende driftsværktøj, men kan ikke erstatte eller opfylde DIN/DN 4753-3.

I praksis betyder det, at en opsvejst beholder godt kan anvendes, men kun som en ikke-standardløsning med kendt og accepteret risiko. Katodisk beskyttelse kan forbedre driftsrobustheden og forlænge levetiden, men det ændrer ikke på, at be-

holderen ikke er udført i overensstemmelse med DIN/DN 4753-3.

Standarden beskriver desuden, at der bør udføres årlige eftersyn, og at der skal være et tydeligt skilt/markering uden på tanken, der viser, at der er installeret katodisk beskyttelse.

Konklusion

Konklusionen set med vvs-faglige øjne er, at opsvejste beholdere med katodisk beskyttelse har kortere levetid og højere driftsomkostninger end fabriksfremstillede beholdere med emalje udført i henhold til DIN/DN 4753-3 ■



HUSK

**HVAC Magasinet
kan også læses online**

Få besked hver gang
en ny udgave er tilgængelig.

Tilmeld dig på TechMedia.dk

Nyttig viden fra TechMedia