



# Forblad

**Kobberrør og naturlovene**

**Niels O. V. Andersen**

**Tidsskrifter**

**Arkitekten 1965**

**1965**

## Kobberrør og naturlovene

Redaktionen har fra civilingeniør Niels O.V. Andersen modtaget et indlæg i anledning af civilingeniør Mogens Schmidts artikel om korrosion i galvaniserede jernrør monteret efter gennemstrømningsvandvarmere af kobber.

I ARKITEKTEN nr. 19 d.å. kunne man læse en artikel af civilingeniør Mogens Schmidt under overskriften „Naturlovene gælder stadig“. Det ville være forkert, hvis den fik lov at „stå alene“, og jeg vil derfor tillade mig at komme med nogle kommentarer.

Tilsyneladende mener M. S., at det står meget sløjt til med de danske VVS-folks faglige viden, i hvert fald hvad angår spørgsmål i forbindelse med kobberrør. Så galt er det nu ikke fat! Efter min erfaring findes der vel næppe en eneste VVS-ingeniør eller -installatør med interesse for sit fag, der ikke forlængst har læst eller hørt, at alle varmtvandsledninger – uanset vandvarmertypen – bør udføres af kobberrør, hvis man vil være sikker på at undgå korrosion. Men derfra og så til at få kunderne overbevist om, at det kan betale sig *altid* at anvende kobberrør til varmtvandsledningen efter en kobberrørs vandvarmer, er der nu et meget langt spring!

Som parallel kunne man måske nævne olietankene. Alle VVS-folk véd, at nedgravede olietanke er udsat for tæring både indefra og udefra, hvis der ikke er truffet særlige sikkerhedsforanstaltninger, og at det sikreste ville være at lave tankene af stål beskyttet af glasfiberarmeret polyester el. lign. Men at få kunderne til at betale for sådanne specielle tanke – det er vanskeligt!

I de egne af Danmark, hvor erfaringen har vist, at det på grund af vandets sammensætning er nødvendigt at anvende kobberrør, f.eks. på Grønland og ved Thyborøn for blot at nævne to områder, dér bruger man naturligvis kobberrør til brugsvandledningerne ligesom i Sverige, hvor det jo også har vist sig påkrævet.

Det, jeg vil indvende mod M. S.s artikel, er for det første hele tonen, denne „I-er-allesammen-analfabeter“-tone, og for det andet, at artiklen er alt for overfladisk. Der har tidligere været artikler i danske og svenske tidsskrifter – også af ingeniør M. S. for øvrigt – hvor hele spørgsmålet om korrosion i varmtvandsledninger og de forskellige korrosionsformer blev behandlet udmærket. Et uddrag af en sådan artikel, suppleret med de nyeste erfaringer på området, ville være langt at foretrække fremfor en artikel som M. S.s sidste.

Resultatet af en artikel som M. S.s er jo bl.a., at en mængde læsere, som ikke tidligere har interesseret sig for disse spørgsmål, pludselig tror at have fundet forklaringen på alle mulige fænomener, inklusive rødt vand, sort vand, grus i vandet o. m. m. Men så enkel er sagen jo heller ikke!

Det er ejendommeligt, at der i artiklen ikke med ét ord er henvist til korrosionscentralen, som jo netop arbejder med undersøgelser på disse områder. Der burde i øvrigt stilles langt større beløb til rådighed for korrosionscentralen.

Lad læserne få adressen og telefonnummeret på korrosionscentralen, så der kan blive samlet noget ordentligt materiale til belysning af 1) hvor i landet og hvor hyppigt de forskellige korrosionsformer forekommer, og 2) hvad der kan gøres f.eks. fra *vandværkernes side* for at spare VVS-kunderne for unødvendige udgifter.

I M. S.s artikel findes der kun omtalt en enkelt form for beskyttelse af galvaniserede varmtvandsledninger, og tilmed en af de mest upraktiske, nemlig en beholder fyldt med zinkspåner, der indskydes i vandledningen, før denne bliver et jernrør. Hvorfor ikke omtale de udmærkede fosfat-sluser, findoseringsapparater eller hvad de nu allesammen kaldes, hvor man med et blik kan se, om der er salt i apparatet. Hvordan er erfaringerne med disse apparater?

Der findes bl. a. apparater på markedet af tysk fabrikat i pris-klassen 200-400 kr., som opfylder selv de strenge krav i den nye tyske drikkevandslovgivning af 19.12.1959. Apparaterne er konstrueret således, at de ikke *kan* overdosere, og man må vel gå ud fra, at de myndigheder, der her i landet stadig modsætter sig anvendelsen af sådanne apparater, snart må ændre signaler.

Nej, hvis der skal skrives om korrosionsproblemer i varmtvandsledninger, må det gøres mere omfattende end i M. S.s artikel. Læserne kan afgjort ikke være tjent med en så ensidig form for orientering.

**Niels O. V. Andersen**

*Redaktionen vil gerne forsyne civilingeniør Niels O.V. Andersens indlæg med en efterskrift. Hvis man skal få bygherrerne og for den sags skyld også teknikerne til at forstå sagens alvor, må man sikkert forklare problemet præcist som civilingeniør Mogens Schmidt gjorde det i sin artikel. Der findes én effektiv løsning, som tilmed ikke er særlig kostbar, at udføre hele varmtvandsinstallationen i kobberrør, hvis man anvender en kedel med gennemstrømningsvandvarmer af kobber. Andre muligheder eksisterer, som også nævnt af civilingeniør Mogens Schmidt, men de er ikke særlig kendte og i hvert fald ikke gennemprøvede her i landet, og de er næppe billigere ved nyanlæg.*

*Den efterlyste adresse på korrosionscentralen er: Øster Farimagsgade 2 D, København K, tlf. 158217.*