



## Hvad sker der med vandet?



### Hårdt vand:

Der dannes hårdt vand, når det passerer gennem klipper og opsamler calcium og magnesium. Det er nemt at finde ud af, om vandet er hårdt: det ser man ved at der samler sig en aflejring på væggene i brusekabinen, at vandet efterlader en rand i badekarret, gør vasketøjet mat, gør håret glansløst og tilstopper hudens porer. Det gør det svært at gøre rent i hjemmet. Hårdt vand giver også tilstoppede rør, nedsætter effekten af vandvarmere og afkorter levetiden for husholdningsapparater, hvor der bruges vand.



### Surt vand:

Blågrønne pletter er tegn på surt vand. Det kan resultere i rustdannelse på sanitetsarmaturer og kan nedbryde forkromningen på vandhaner, fittings og rør.



### Vand med for stort indhold af jern og mangan:

Jernholdigt vand opstår, når det passerer gennem jernholdige klipper. Da 5 % af jordskorpen består af jern, er der jern i så at sige alle former for vandforsyning. Jernholdigt vand kan afsætte pletter i håndvasken og på vasketøjet og kan danne kedelsten i rør og husholdningsapparater, der bruger vand.



### Mælkeagtigt vand:

Opslæmmede, faste legemer i vores vand giver et grumset, mælkeagtigt, uklart udseende. Sådanne partikler kan tilstoppe rør og dræn. De afkorter holdbarheden af ventiler og pakninger.



**KNOPPVVS**  
TLF. 2046 7465



- rent vand over hele linien

# Ofte stillede spørgsmål

## Kan man drikke blødgjort vand?

Man kan godt drikke blødgjort vand. Dog skal man, hvis man er på en saltfri diæt, tage visse forbehold.

For at blødgøre med 1 tysk hårdhedsgrad (dH) tilsætter vi ca. 8,2 mg natrium pr. 1 liter vand. Folk, der er på en saltfri diæt, skal tage højde for dette ved beregning af dagligt saltindtag. Hvis man hver dag drikker 3 liter blødgjort vand, indtager man 344,4 mg natrium, hvilket svarer til cirka 0,87 g salt. Dette svarer eksempelvis til den mængde salt, der er i 1 skive hvidt brød.

## Er blødgjort vand salt?

Indholdet af natrium i blødgjort vand stiger, hvorimod kloridkoncentrationen forbliver uændret. Smagen af salt opstår ved en kombination af natrium og klorider. Derfor er blødgjort vand ikke salt.

## Kan salt, der bruges til regeneration af ion-byttere i et blødgøringsmiddel, skade miljøet?

Salt, der bruges til regeneration af et blødgøringsanlæg, indeholder ikke stoffer, der er sundhedsskadelige for mennesker eller skadelige for miljøet. Saltet er fødevarer godkendt.

## Fremmer blødgøringsanlæg væksten af bakterier?

Kun stillestående vand fremmer spredning af bakterier. Da vand hver dag løber igennem blødgøringsanlægget, er der ingen risiko for bakterievækst. Hvis der ikke bruges husholdningsvand i en længere periode, fx i en ferie, kan der aktiveres en anordning i enheden, som gør, at blødgøringsanlægget regenereres med få dages mellemrum for at hindre bakterievækst. Blødgøring af vand hindrer vækst af farlige bakterier så som legionellabakterier, som akkumuleres i kalk.

## Fjerner blødgøringsmidlet fuldstændigt al calcium fra vandet, som er nødvendig for kroppen?

Et passende indtag af calcium er vigtig for sundheden. Men calciumpartikler, der er opløst i drikkevandet, optages kun

marginalt i kroppen. Vand, der indeholder calcium, udgør kun en lille del af den mængde calcium, et menneske har brug for. Den rolle, som vand spiller for indtagelsen af calcium, er absolut marginal. Der er desuden områder i Verdenen fx Norge, hvor vandet naturligt er blødt og hvor der ikke har været rapporteret nogen væsentlig mangel på calcium blandt lokalbefolkningen.

## Er mit postevand ikke allerede blevet behandlet?

Det forudsættes, at postevand er vand, der opfylder gældende standarder for drikkevand. Vandet er allerede behandlet. I Danmark er der forskellige hårdheder alt efter hvor i landet man bor. Nogle steder er der over 30°dH (tyske hårdhedsgrader). Denne værdi er ikke sundhedsskadelig, men betyder, at vandet er meget hårdt, hvilket giver kraftige aflejringer i vandhaner, toiletter og dannelse af kedelsten i systemet. De fleste i Danmark kender godt til de problemer, der skyldes hårdt vand. Du kan tjekke dit områdes hårdheder her <http://www.geus.dk/DK/data-maps/Sider/haardhedskort-dk.aspx>

## Øger kedelsten energidgifterne?

Ja. Kedelsten nedsætter effekten af en varmtvandsbeholder og opvarmningsprocessen i centralvarmeanlæg og varmtvandsanlæg i boligen. Kedelsten med en tykkelse på 1 mm på overfladen af en varmeveksler nedsætter effektiviteten med cirka 12 % og forøger derved olieforbruget tilsvarende. Man har beregnet, at mkostningsstigningen på varmeudstyr, som skyldes opbygning af kedelsten, er på gennemsnitligt 20 %.



- rent vand over hele linien