



# SÅDAN SIKRER I EJENDOMMENS DRIKKEVAND

*Få viden om krav,  
ansvar og løsninger*

Øget vandforbrug til industri og produktion af fødevarer stiller store krav til god vandhygiejne. Det samme gør demografiske ændringer i samfundet, som får byerne til at vokse eksplosivt.

Vandselskaberne skærper i disse år kravene markant til eftersyn og sikring af vandinstallationer for at undgå konsekvenser for vores sundhed. Kend jeres ansvar og undgå ubehagelige omkostninger.

# SOM BYGNINGSEJERE HAR I PLIKT TIL AT SIKRE OG VEDLIGEHOEDE JERES DRIKKEVANDSINSTALLATIONER

*Forurening af drikkevandet udgør i stigende grad en sundhedsrisiko og kan medføre omkostninger i millionklassen for den bygningsejer, som står med ansvaret. Mange ved imidlertid ikke, om de lever op til lovgivningens krav*

De færreste ejere af en bygning er opmærksomme på, at de ifølge Bygningsreglementet har pligt til at vedligeholde egne drikkevandsinstallationer mod tilbagestrømning, der kan forurene drikkevandet. Det kan koste dyrt. Især ejere og brugere af erhvervs-, industri- og udlejningsejendomme bør sikre, at ejendommens drikkevand ikke forurenes på grund af tilbagestrømning fra tilsluttede enheder som for eksempel industriopvaskemaskiner, vaskerianlæg, blodgøringsanlæg, ved påfyldning af vand til centralvarmeanlæg osv. Listen er lang, og der kan være store risikofaktorer på spil.

Ifølge Bygningsreglementet skal en bebyggelse leve op til tilfredsstillende sundhedsmæssige krav. Det samme gælder bygningens installationer, som

skal vedligeholdes og sikres forsvarligt, så der ikke opstår fare for beboere eller andre.

Byggelovens kapitel 8.4.2.1, stk 3 beskriver således at: For at sikre gadeledninger imod forurening, der strømmer tilbage fra drikkevandsinstallationen, skal der monteres en tilbagestrømningssikring på fordelingsledningen efter jordledningens indføring i ejendommen og inden afgrening til anden ledning.

Under samme kapitel, stk 4 er det bestemt at: Vandinstallationer skal udformes, så behandlet vand, der kan tappes ved et tapsted, ikke må strømme tilbage til drikkevandsinstallationen. Her menes rørinstitutionen inde i bygningen, og at den enhed, som kan være årsag til forurening, skal sikres!

## NB! TO VIGTIGE STANDARDER

I vejledning til Bygningsreglementet henvises til to vigtige standarder, som ikke må overses:

DS/EN1717 er en europæisk standard, som beskriver metoder til sikring af drikkevandsinstallationer og vandforsyningsledninger mod forurening.

DS/EN806-5 specificerer krav og anbefalinger til drift og vedligehold af drikkevandsinstallationer i bygninger og til rørledninger til drikkevand uden for bygninger, men inden for den tilhørende ejendom (dvs. inden for skel og i bygningen).

# SKÆRPEDE KRAV TIL VANDHYGIEJNE MED DDS-STANDARD

*Vand er en fødevarer og produceres efter en international standard kaldet DDS. Det betyder, at større danske vandværker nu skærper kravene til vandets kvalitet*

Flere og flere vandværker har forpligtet sig til at overholde den internationale fødevarerstandard ISO22000 (også kaldet DDS - Dokumenteret DrikkevandsSikkerhed). Dermed skærpes kravene principielt også til dokumenteret eftersyn af drikkevandsinstallationer i bygninger.

DDS-standarden indebærer, at vandforsyningerne gennem risikovurderinger, planlægning og forebyggende styring kan bidrage til at sikre og forbedre

drikkevandssikkerheden på hele vandets vej fra fremstilling til forbrugers taphane.

Vandforsyningerne pålægger i stigende grad ejeren at foretage foranstaltninger, som forsyningen finder nødvendige af hensyn til vandinstallationernes forsvarlige funktion. Det gælder både i forbindelse med nye anlæg og eksisterende anlæg.

## 5 KATEGORIER FOR SUNDHEDSFARE

Kravene til sikring mod tilbagestrømning afhænger af vandets sundhedstilstand og formålet med rørinstallationen. I vejledningen til drikkevandskrav for bygningsinstallationer er sundhedskravene for vandinstallationerne opdelt i fem kategorier:

**Kategori 1: FRISK DRILLEKVVAND** – kommer direkte og ubehandlet fra gadeledningen

**Kategori 2: DRILLEKVVAND** – behandlet, så det kan anvendes til kaffe, te osv. (opvarmet vand)

**Kategori 3: UEGNET SOM DRILLEKVVAND** – vand, som indeholder farlige stoffer

**Kategori 4: GIFTIGT VAND** – indeholder ikke-biologiske, radioaktive eller kræftfremkaldende stoffer

**Kategori 5: SPILLEVVAND** – kan indeholde både giftigt vand og biologiske giftstoffer f.eks. virus.



# 4 LØSNINGER, SOM SIKRER DRIKKEVANDET

Selvom viden om vandkvalitet kan forekomme kompliceret, så er det enkelt at vælge den bedste løsning som sikring mod forurening af drikkevandsinstallationer i bygninger. Disse 4 typer af ventiler dækker alle krav

## KATEGORI 1 OG 2

Kontrollerbar sikringsventil, type EA:



EA-kontraventil til vandret montage

Rørinstallationer, der leverer drikkevand til almindeligt forbrug sikres med en kontrollerbar kontraventil i korrosionssikker rødgods (type EA).

Materialelegeringen sikrer ventilen mod korrosion og giver pålidelig funktionalitet, hvilket ofte ikke er tilfældet med kontraventiler som f.eks. er indbygget i vandmålere ved indgang til en ejendom.

## KATEGORI 3 OG 4

Sikringsventil med kontrollerbare trykzoner, type BA:



BA-ventil til lodret montage til sikring af mindre mindre, forurenende enheder



BA-ventil til vandret montage til sikring af mindre og større enheder



BA-ventil til lodret montage til sikring af mindre, forurenende enheder

Installationsenheder, som kan medføre tilbagestrømning til drikkevandsinstallationen, sikres med en sikringsventil, type BA, i korrosionssikker rødgods. En BA løsning består af en kombination med afspærringsmuligheder og en sikringsventil med to trykzoner.

Denne løsning er den bedste sikkerhed mod tilbage- og overstrømning, hvorved bygningsreglements krav i relation til tryghed, sikkerhed og sundhed opfyldes.

# SCREENING AF INSTALLATIONER MOD FORURENING AF DRILLEVANDET

*I Bygningsreglementet er det angivet, at de sikkerheds- og sundhedsmæssige krav til byggeriet skal være opfyldt i hele bygningens levetid. Det er ligeledes påkrævet, at de lovpligtige serviceeftersyn af kontra- og sikringsanordninger overholdes i henhold til DS/EN 806-5*

Alle kontraventiler og sikringsanordninger kræver vedligeholdelse. Ved installation af BA-sikringer skal der indgås en lovpligtig aftale om serviceeftersyn og vedligeholdelse. Det er kun VVS-autoriserede, som har de relevante kompetencer, der må servicere installerede ventiler og sikringsordninger.

Vores certificerede samarbejdspartnere har alle gennemgået en uddannelse i vores løsninger, og som dokumentation herfor udsteder KemTech et certifikat, der dokumenterer, at personalet har de relevante kompetencer, der kræves for at kunne håndtere den samlede procedure for eftersyn og service af vores sikringsløsninger.



## SCREENING, RAPPORT OG SIKRING

KemTechs partnere tilbyder at gennemgå alle drikkevandsinstallationer i erhvervs-, industri- og udlejningsejendomme for eventuelle risici for tilbagestrømning fra forurenende enheder. Bagefter udarbejdes en rapport indeholdende samtlige registrerede tapsteder, der ifølge lovgivningen skal være monteret med sikringsanordning. Rapporten kan ligeledes give en status på rørsystemets aktuelle tilstand.

Vores partnere tilbyder derefter at sikre ejendommens drikkevandsinstallationer. Det kan dreje sig om montering af sikringsanordninger – eksempelvis montering af tilbagestrømningssikringsventiler

ved tapsteder, hvor der er tilsluttet industriopvaskemaskiner, fælles vaskerier, kaffemaskiner med automatisk vandpåfyldning, blødgøringsanlæg osv. – eller være i forbindelse med ændring i brugsmønster.

Så snart sikringsanordninger er monteret, kan vandforsyningen informeres herom med en kopi af installationsattesten. Attesten dokumenterer, at den autoriserede vvs-installationsvirksomhed har gennemgået og sikret installationen i henhold til lovgivningen samt at der er truffet aftale om service i henhold til gældende anvisninger.

## GOD VANDHYGIEJNE – VEJEN TIL BEDRE VÆRDI

*KemTech og partnere i VVS-installationsbranchen ønsker at sætte fokus på, hvor vigtigt det er at stille krav til god vandhygiejne og velfungerende installationer, så drikkevandet ikke udgør en sundhedsmæssig risiko*

Alt arbejde med drikkevandsinstallationer er i Danmark underlagt krav om VVS-autorisation hos den udførende virksomhed, hvilket vil sige arbejde som omhandler kravene til sundhed, sikring og garanti.

KemTech er skandinavisk repræsentant for den førende tyske ventil- og systemproducent Kemper.

Sammen med autoriserede samarbejdspartnere i VVS-branchen ønsker vi at sætte fokus på god vandhygiejne, og måden, vi vil gøre det på, er gennem oplysning og uddannelse. Derfor uddanner og udsteder KemTech bl.a. certifikater til vores samarbejdspartnere, så de kan bidrage til velfungerende vandinstallationer i bygninger.



### MERE END 30 ÅRS ERFARING

Med konceptet 'God vandhygiejne – vejen til bedre værdi' sætter vi sammen med vores partnere fokus på vand som en fødevarer. Det gør vi, fordi drikkevand af høj kvalitet ikke mere er en selvfølge. Vi har alle et ansvar for at sikre vores drikkevandskvalitet – uanset om det er i små eller store bygninger, eller om vi er ejere eller brugere.

KemTechs kompetencer er udviklet gennem mere end 30 års arbejde inden for vandinstallationsområdet, hvor vi særligt har haft fokus på, hvorfor

korrosion opstår, hvordan der vælges materialelegeringer i forhold til vandkvaliteter, og hvordan bygningsinstallationer sikres mod intern forurening.

I samarbejde med vores partnere er vores ambitioner større end blot at levere komponenter. KemTech ønsker at være en væsentlig bidragsyder i relation til god vandhygiejne og bæredygtige samarbejdsmodeller, både i forhold til installationsbranchen såvel som i vores dialog med mennesker, der ønsker de bedste løsninger til deres vandinstallationer.