

# krav til vandinstallationer



til vvs-installatører  
og rådgivende ingeniører

[www.ke.dk](http://www.ke.dk)

københavns 





En hurtig introduktion til de krav og regler, der gælder i forbindelse med alle nye vandinstallationer. Reglerne gælder også, hvis der er tale om ændringer i eksisterende vandinstallationer i lejligheder og bygninger. Formålet er dels at undgå skader på bygninger og gener for beboere, dels at bidrage til vandbesparelser, da rent drikkevand som bekendt er blevet en knap ressource. Vi håber, at du her finder de oplysninger, du har brug for i dit daglige arbejde.

## krav om tilladelse

### Hvilke vandinstallationer kræver godkendelse?

Københavns Energi skal give tilladelse til følgende typer arbejde, inden arbejdet går i gang:

- iværksættelse af nye vandinstallationer
- ændring i bestående vandinstallationer
- ændring i rørmaterialer eller rørføring
- indlægning af stikledninger
- trappesprinkling

# om selve ansøgningen

## VVS-installatørens ansøgning

VVS-installatøren sender ansøgnings-skema med:

- ejers (evt. bestyrelsesformand for andelsboligforeningen/ejerforening) underskrift og adresse
- autoriseret VVS-installatørs underskrift og adresse
- fuld adresse, matrikelnummer og kvarter på den bolig, hvor arbejdet skal udføres
- kort beskrivelse af arbejdets art
- brugerens navn, evt. etage m.m.
- CE-mærkning
- ETA-godkendelser
- VA numre
- ansøgningsblanketten kan hentes på [www.ke.dk](http://www.ke.dk), tast ansøgning i søgefeltet

Send den udfyldte ansøgning til Københavns Energi. På selve ansøgningen giver vi enten tilladelse til vandinstallationen eller kommer med eventuelle bemærkninger. Vi sender derefter et eksemplar tilbage til VVS-installatøren, et eksemplar til ejeren og beholder et selv.

Det er en fordel for sagsbehandlingen, hvis installatøren indsender ansøgningen så tidligt som muligt, inden arbejdet begynder. En tilladelse til at sætte et

arbejde i gang gælder for et år. Når arbejdet er slut, skal ansøgningen sendes tilbage til Københavns Energi med en færdigmelding.

## Særligt for byggepladser

Hvis der er tale om en byggeplads eller et større projekt, ønsker Københavns Energi at deltage i opstarten med en installationsinspektør. Ring for aftale på telefon 27 95 41 39, 27 95 41 42 eller 27 95 41 28 mellem kl. 08.00 og 10.00.

Ved byggepladser skal VVS-installatøren montere en af Københavns Energis byggebrugsmålere, inden et nybyggeri begynder. Måleren kan hentes i vores målerafdeling efter, byggeriet er anmeldt, og VVS-installatøren skal levere måleren tilbage samme sted efter endt brug.

## Blanket til stikledninger

Hvis der skal indlægges eller fraskæres vandstik, er det nødvendigt at søge om tilladelse på en særlig stikledningsblanket. Blanketten kan rekvireres hos Københavns Energi, Vandinstallationer. Ansøgningen skal vise stikkets ønskede placering på en situationsplan i målestoks-forhold.



For at gøre det nemmere for dig, har vi udarbejdet en checkliste, som du kan se på bagsiden.

### **Ansøgning til større byggeprojekter**

Ansøgninger til projekter, der vedrører total renovering og nybyggeri skal indsendes i to eksemplarer og indeholde følgende:

- dimensionering inkl. tryktabsberegninger
- diagrammer
- situationsplan
- plan- og snitte tegninger
- størrelse på varmtvandsbeholder
- VA-godkendelser
- CE-mærkning samt en installationsbeskrivelse
- ETA-godkendelser

Varmtvandsanlægget bør udformes, så det varme vand ved en vandstrøm på 0,2 l/s når frem til tapstedet senest ca. 10 sekunder efter, at tapningen er begyndt. På den måde undgår man bedst vandspild.

### **Til den rådgivende ingeniør**

Bemærk, at svarskrivelse vedr. projekter ikke er tilladelse til at igangsætte arbejdet. Tilladelsen gives til VVS-installatøren.

# krav, regler og anbefalinger til vandinstallationer

## Afstandskrav for jordledninger

Når der lægges jordledninger og monteres ledninger i bygninger, skal afstandskrav jf. DS 475 og DS 439 overholdes.

## Målere

Målerens størrelse og type afgøres af Københavns Energi ud fra de oplysninger som er givet i ansøgningskemaet vedr. vandinstallationen eller projekter. Københavns Energi sender meddelelse om målerstørrelsen til VVS-installatøren.

## Klargøring til installation af individuelle målere i lejligheder m.v.

Vandinstallationen i enkelte bolig- og erhvervsenheder skal klargøres til individuel måling af koldt og varmt brugsvand. <sup>1)</sup>

Hvis målerne ikke sættes op i forbindelse med installationen, skal målerne senere kunne monteres uden væsentlige ændringer af installationen. Forberedelsen sker ved at indsætte et passtykke imellem to afspærringsventiler. Vi gør opmærksom på, at Københavns Energi kan tillade, at man fraviger reglen om, at afspærringsventil skal placeres **efter** måler eller passtykke. Forudsætningen er, at utilsigtet udstrømmende vand ikke kan skade bygning, el-installationer m.v. ved aftapning i forbindelse med reparation eller udskiftning af måler eller passtykke. Målere til individuel måling skal placeres, så de **let** kan aflæses. Det vil sige, at

man for at aflæse måleren ikke først skal demontere skabe, vaskemaskiner, opvaskemaskiner, fastskruede plader mv.

## Støttet byggeri i Københavns Kommune

Ved nybyggeri og byfornyelse **skal** der installeres individuelle vandmålere. I den forbindelse vil der kun blive stillet krav om individuelle vandmålere i bestående bebyggelse, hvis antallet af vandmålere pr. boligenhed kan begrænses til to. <sup>2)</sup>

## Udskiftelig/ikke-udskiftelig installation

Husk, at ikke-udskiftelige ledninger skal tæthedsprøves og synes inden de dækkes til.

### *Udskiftelige ledninger i bygning:*

Ledninger, der er tilgængelige for reparation, efter at dækplader og lignende, der primært har til formål at skjule installationen, er demonteret.

### *Ikke-udskiftelige ledninger:*

Ledninger, der er svært tilgængelige for reparation, f.eks. indbygget i beton, træ eller murværkskonstruktioner og derved kræver nedbrydning af bygningsdelen.

Der må ikke anvendes samlinger i ikke-udskiftelige installationer i bygninger. Indmuringsarmaturer kan anvendes, hvis de leveres med samlinger for rørtilslutning og en lækagesikringsboks der sikrer, at evt. lækage kan konstateres ved armaturet eller gennem et tomrør.

## Lækagemelding

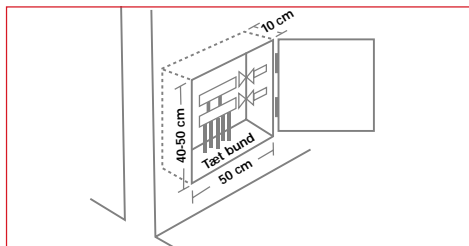
Skjulte, men udskiftelige samlinger i installationsskakte mv. skal udføres, så der er betryggende sikkerhed for udstrømning eller udsivning af vand, der kan medføre skader på bygninger.

Vandinstallationer skal udføres således at vandspild ved utætheder kan konstateres (BR95)

Installationer, hvor risikoen for utætheder er særlig stor eller ikke kan bedømmes med sikkerhed, skal udføres så, eventuelle utætheder umiddelbart kan konstateres af brugeren.<sup>4)</sup>

Enhver samling som er udført manuelt bl.a. med omløbere og ikke mindst fordelerrørsinstallation med PEX rør i kompressionssamling, indebærer en særlig stor risiko for utæthed.

Københavns Energi, Vandinstallationer, anser vandnormens krav for opfyldt hvis der etableres en form for lækagemelding direkte fra installationsskakt med vandtæt bund.



Der skal være vandtæt bund i et fordelerskab, hvor der placeres fordelerrør. Tegning venligst udlånt af Teknologisk Institut.

1) I henhold til Bygge og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 891 af 9. oktober 1996. 2) Gældende fra 1. marts 2001. 3) DS 439 Norm for vandinstallationer. 4) DS 439 Norm for vandinstallationer.



## Utilstrækkelige foranstaltninger

Installationsskakte, som er udført uden mulighed for straks at konstatere utætheder, lever ikke op til Vandnormens krav.

Vi finder heller ikke, at en inspektionslem, hvor beboerne på eget initiativ skal besigtige installationen, i tilstrækkelig grad lever op til kravene om umiddelbar konstatering af utætheder.

## Isolering af vandledninger

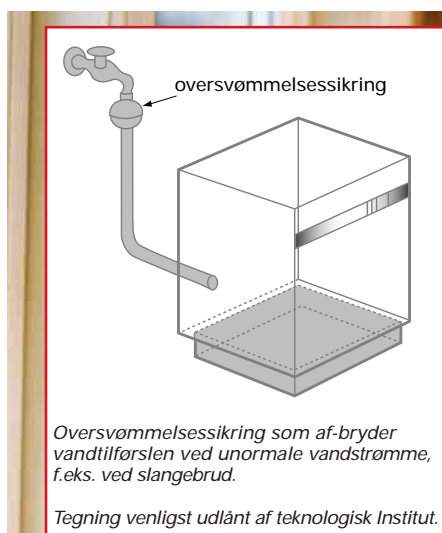
Varmtvandsledninger skal isoleres i henhold til DS 452 og DS 439. Koldtvandsledninger bør ligeledes isoleres for at undgå utilsigtet opvarmning.

## Regnvandsanlæg

Regnvandsanlæg, som skal udføres i henhold til Rørcenter-anvisning 003, bliver afløbsmæssigt sagsbehandlet af Byggeri og Bolig, Byggesagsafdelingen Ottillavej 1. Selve vandinstallationen skal anmeldes til Københavns Energi på sædvanlig blanket.

## Topbetjente vaskemaskiner

Hvis vaskemaskinen tilsluttes udløb på blandingsbatteri, skal der monteres kontraventiler på tilgangsledningen for både koldt og varmt vand. Desuden skal udløbstuden udskiftes med en type, der kan tåle at stå under tryk – hvis det ikke i forvejen er tilfældet. Vaske- og opvaskemaskiner, der opstilles i rum uden gulv afløb, skal have en oversvømmelsessikring mod utilsigtet vandudstrømning (eksempelvis water block e.lign), og være placeret på et vandtæt underlag. Du kan også placere en elektronisk vandalarm under maskinen.







# gældende lovgivning og bestemmelser

- Byggelov, lovbekendtgørelse nr. 452 af 24. juni 1998
- Bygningsreglement 1995
- Bygningsreglement for småhuse 1998
- Individuel måling af el, gas, vand og varme, bekendtgørelse nr. 891, 9. oktober 1996, og nr. 565, 1. juli 1997
- Leveringsbestemmelse for Københavns Energi Vand
- Norm for vandinstallationer DS 439
- Norm for etablering af ledningsanlæg i jord DS 475
- Norm for termisk isolering af tekniske installationer DS 452
- BYG-ERFA blade
- By og Byg Anvisning nr. 200

**Personlig henvendelse vedr. vandinstallationer:**  
Københavns Energi, Ørestads Boulevard 35, 2300 S

# checkliste

## Projektsøgningen til vandinstallationer i større byggeprojekter skal indeholde:

- Dimensionering inkl. tryktabsberegning
- Diagrammer over vandledninger
- Situationsplan med målestoksforhold i min. 1:500
- Plan over grunden samt snittegning
- Størrelse på varmtvandsbeholder inkl. placering af måler og ventiler
- VA godkendelser
- CE mærkning
- Installationsbeskrivelse
- Afstandskrav
- Tegning med placering af målere
- Oplysning om lækagemelding
- Oplysning om isolering

**Husk at tjekke om 10 sekunders reglen er opfyldt.**

Læs denne brochure, hvis du ønsker uddybning af cheklisten.

Du kan bestille flere brochurer på telefon 33 95 33 95

[www.ke.dk](http://www.ke.dk)

Københavns Energi  
Ørestads Boulevard 35  
2300 København S  
Tlf. 3395 3395

københavns 