

**Vejen
Forsyning** a-s



Håndbog for VVS- installatører

VEJEN FORSYNING A/S



Indhold

1. Forord	3
2. Generelt om vandinstallationer	3
3. ISO 22 000 Certificeret.....	4
4. Krav til vandinstallationer.....	4
5. Forsyningsgrænser/Ansvar	5
6. Tilbagestrømssikring ved byggeri	6
7. Vandinstallationer i jord	7
8. Tilbagestrømssikring.....	8
9. Vandinstallationer i bygninger	9
10. Materialevalg.....	10
11. Tips til kunder	11
12. Rørskader/Vandspild	12
13. Vandmålere	13
14. Målerbrønde.....	14



1. Forord

Denne folder henvender sig til VVS-installatører, der dagligt arbejder med vandinstallationer. Folderen er gældende for hele Vejen Vands forsyningsområde.

Folderen beskriver kort de gældende regler om vandinstallationer.

Gem folderen og brug den som opslagsværk.

Har du brug for yderligere oplysninger, er du altid velkommen til at kontakte Vejen Vand A/S på tlf. nr.: 76 32 66 00.

2. Generelt om vandinstallationer

Kun autoriserede VVS-installatører må udføre arbejder på vandinstallationer og jordledninger mm.

Du skal oplyse Vejen Vand A/S om større installationsarbejder, som er omfattet af autorisationsloven, inden du begynder på arbejdet.

Drikkevandsinstallationer skal færdigmeldes til Vejen Vand A/S.





3. ISO 22 000 Certificeret

Vi betragter vores drikkevand som levnedsmiddel og vores kunder skal altid kunne føle sig trygge ved brug af vores drikkevand.

Derfor skal alle der arbejder med drikkevand være opmærksomme på, at holde en høj hygiejnestandard og leve op til Vejen Vands hygiejnekrav.

Læs mere i hygiejnevejledningen på www.vejenforsyning.dk

4. Krav til vandinstallationer

Vejen Vand A/S følger retningslinjerne fra Dansk Standard:

- Alle vandinstallationer skal udføres efter DS 439;4. udgave 2009.
- I forbindelse med sikring af vandinstallationer mod tilbagestrømning henvises til **DS/EN 1717 2.** udgave, samt Rørcenteranvisningen 015 oktober 2009 fra Teknologisk Institut.
- Ved udførelse af regnvandsanlæg henvises til Rørcenteranvisning 003 4. udgave september 2012 fra Teknologisk Institut.
- Isolering af installationer skal udføres efter DS 452.
- Alle materialer og armaturer skal opfylde Energistyrelsens krav for godkendelse til drikkevand.

Når du arbejder med vandinstallationer for Vejen Vand A/S skal du kende vores vandforsyningsregulativ, som du kan downloade på www.vejenforsyning.dk



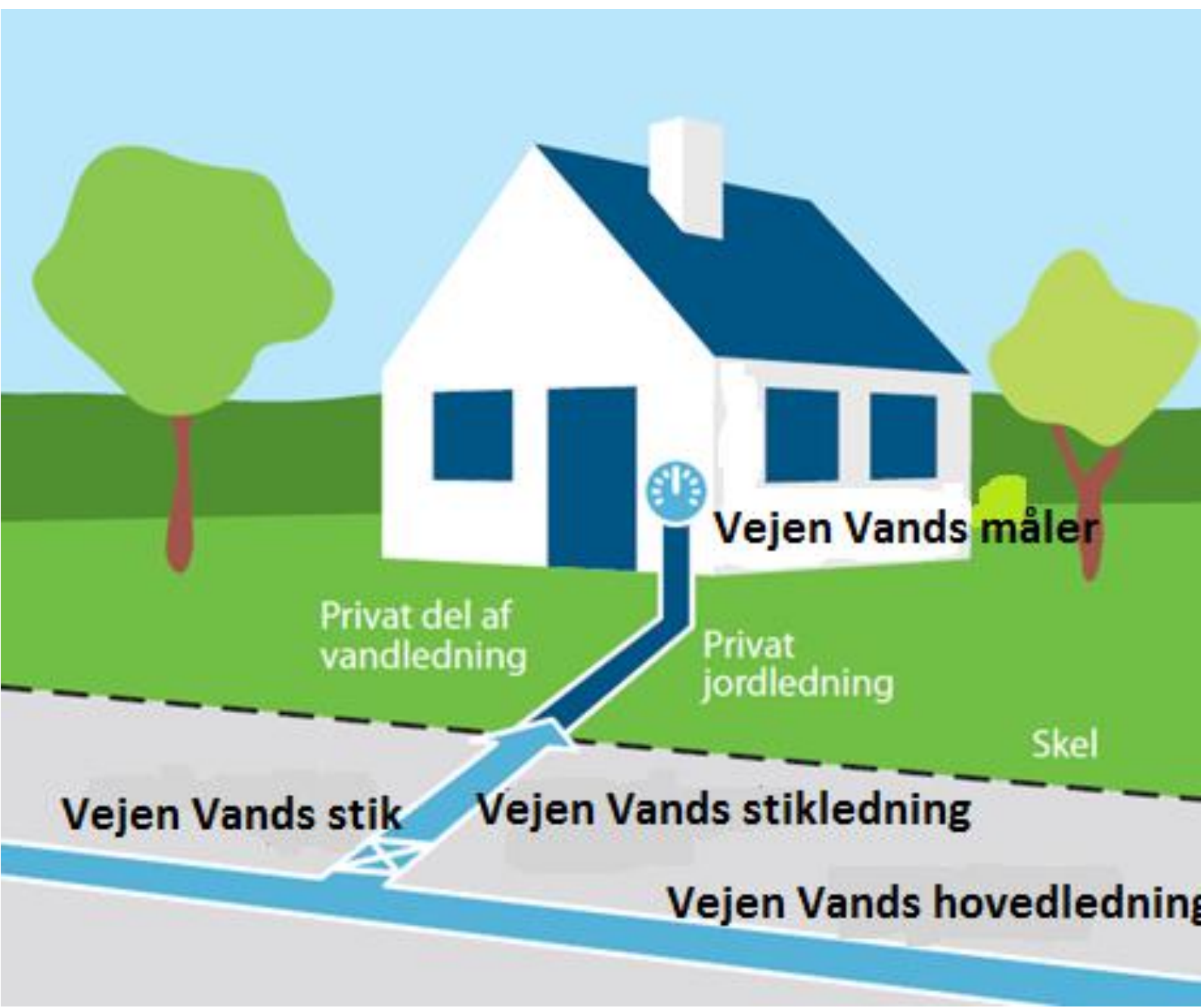
5. Forsyningsgrænser/Ansvar

Vejen Vand A/S etablerer og vedligeholder ledningsnettet i offentlige arealer frem til skel ved matriklen.

Alle installationer fra skel og ind på selve matriklen ejes og vedligeholdes af ejeren. På matriklen ejer og vedligeholder Vejen Vand A/S kun vandmåleren.

Vejen Vand A/S ejer ikke de afspærringsventiler som sidder i forbindelse med måleren. Stophanen til huset er som hovedregel placeret i vejen ud for den enkelte matrikel. Denne stophane er Vejen Vand A/S ejendom, og den må kun betjenes af en autoriseret VVS-installatør eller Vejen Vand A/S personale.

Oplysning om placering af stophaner kan fås ved henvendelse til Vejen Vand A/S.



6. Tilbagestrømssikring ved byggeri

Det er VVS-installatørens ansvar, at sikre, at der ikke sker tilbagestrømning af forurenset vand fra byggepladsen.

Ved byggeri af parcelhuse (to eller flere) og større byggeri (erhverv) SKAL installationen ALTID sikres med kat. 4 - TBS-ventil.

Byggevandskasse med vandmåler, TBS-ventil og frostsikring kan lejes af Vejen Vand A/S. Kassen udleveres på Gormsvej 7, 6600 Vejen.

Kassen skal tilsluttes på stedet, og der må ikke ændres i dens opbygning. Der må ikke demonteres ventiler, måler eller tilbagestrømssikring.

Kontakt Vejen Vand A/S hvis byggevandskassen ikke virker.



Det er VVS-installatørens ansvar, at byggevandskassen ikke bliver ødelagt. Byggevandskassen afleveres rengjort til Vejen vand A/S, Gormsvej 7, 6600 Vejen efter brug.

Ved tyveri eller såfremt byggevandskassen mm. ved aflevering er i en sådan stand, at den ikke længere kan anvendes, tilbagebetales depositum ikke.

Der betales depositum og leje af byggevandskassen jf. gældende takstblad.

Byggeri på matrikel, hvor der allerede er etableret vandstik:

Ved renovering og nyopførelse af bolig på en matrikel med etableret vandstik skal den eksisterende vandmåler anvendes som byggevandsmåler. Der betales normal vandtakst i byggeperioden. Ny måler kan udleveres, når byggeriet er afsluttet.



7. Vandinstallationer i jord

Jordledningen dimensioneres af installatøren. Vejen Vand A/S kan forlange, at jordledningens dimension ændres af hensyn til ejendommens kommende vandforbrug.

Hvis der er risiko for forurening fra omgivelserne over eller under jorden, skal jordledningen sikres mod indtrængning gennem brug af specialrør med alu-kappe.

VVS-installatøren må kun arbejde med jordledningerne på privat grund. Vejen Vand A/S sørger for fremføring af ledninger til skel. Du skal altid kontakte Vejen Vand A/S, når du arbejder med nyudstyknings, hvor installationerne samles ved skel.

Vejen Vands personale sørger for sammensvejsning af PE-røret. Egne mekaniske samlinger kan IKKE godkendes. Kunden har betalt for ydelsen gennem tilslutningsbidraget. Du skal ringe mindst to dage før arbejdet ønskes udført.

Orientering om udskiftning af private jordledninger

Vær opmærksom på, at det er VVS-installatørens ansvar at orientere Vejen Vand A/S om den nye stiklednings placering, så der ikke opstår fejlgravninger.

For udlevering af ny vandmåler bedes VVS-installatøren kontakte Vejen vand A/S personale for udskiftning af jordledningen. Den gamle måler afleveres til Vejen Vand A/S. VVS-installatøren skal sikre en ordentlig udskylning af stikket inden montering af den nye måler, så kunden undgår snavset vand og tilstopning af måler.



8. Tilbagestrømssikring

Vandinstallationer skal sikres mod tilbagestrømning efter gældende regler jf. DS/EN 1717 2. udgave samt Rørcenteranvisningen 015 oktober 2009 fra Teknologisk Institut. Det er VVS-installatørens ansvar, at installationerne overholder kravene.

Du skal være opmærksom på, at der er vedligeholdelsespligt på nogle typer tilbageløbssikringer. Dokumentation skal forevises myndighederne eller Vejen Vand A/S ved forlangende.

Kontraventiler/tilbagestrømningsventiler er opdelt i kategorier fra 1 til 5. Derfor er det vigtigt, at du undersøger hvilken kategori tilbagestrømningssikring, du skal benytte i de forskellige installationers opbygninger. Vejen vand A/S kan kræve installationen ændret, hvis vi vurderer, at installationerne er til fare for vandforsyningsnet og ikke overholder gældende normer.

Mediekategori 1	Vand til menneskeligt brug, som kommer fra vandledningsnet med drikkevand			Kontraventil
Mediekategori 2	Medium, som ikke medfører menneskelig sundhedsrisiko			Kontrollerbar kontraventil
Mediekategori 3	Medium, som medfører nogen menneskelig risiko			Tilbagestrømningssikring uden kontrollerbare zoner
Mediekategori 4	Medium, som medfører menneskelig sundhedsrisiko som fx gift, kræftfremkaldende mm.			Tilbagestrømningssikring med kontrollerbare zoner
Mediekategori 5	Medium, som medfører en menneskelig sundhedsrisiko som følge af mikrobiologi			Luftgab

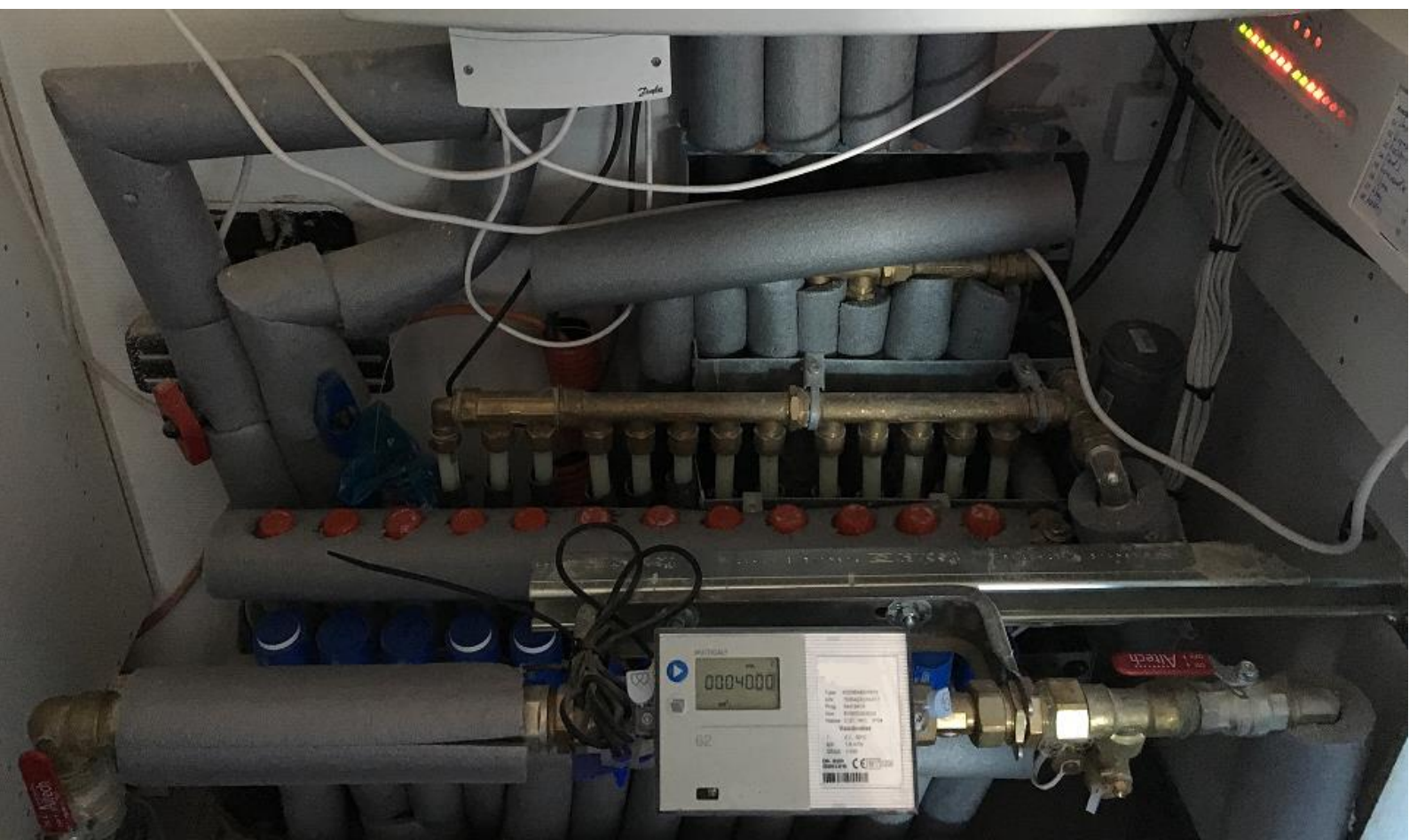


9. Vandinstallationer i bygninger

Vejen Vand A/S kan forlange, at der monteres et trykforøgeranlæg i en ejendom, hvis trykforholdene forventes at blive utilstrækkelige. Etablering af trykforøgeranlæg sker på ejers regning. Oplysninger om trykforhold kan oplyses af Vejen Vand A/S.

Særlige installationer som trykforøgeranlæg, sprinkleranlæg, anlæg med behandlet vand og andre specielle anlæg må kun udføres efter aftale med Vejen Vand A/S.

Skjulte, men udskiftelige samlinger i installationskabe, skakte mm. skal udføres efter DS 439. Ved ikke-udskiftlige installationer må der ikke være mekaniske eller loddesamlinger. Vandinstallationer skal udformes således, at der ikke kan opstå frostskafer eller utilsigtet opvarmning af installationen. Vandinstallationen skal isoleres efter DS 452.





10. Materialevalg

Alle materialer, der indgår i drikkevandsbanen, skal være af materiale, som er godkendt til drikkevand.

Rustfri stål

Rustfri stål bør ikke anvendes, hvor kloridindhold er højere end 150 mg/l jf. DS 439. Der findes VA-godkendte fabrikater, som kan anvendes ved helt op til 250 mg/l kloridindhold, der er grænsen for klorid i drikkevandet.

Vejen Vands vand har et kloridindhold på ca. 26 mg/l, så i den forbindelse bør der ikke være problemer med anvendelse af rustfrie produkter.

Plast, pex og alupex

VA-godkendte plast. Pex og alupex-rør er som regel godkendt til alle vandtyper, og der kan forventes en lang holdbarhed af installationerne.





11. Tips til kunder

Som installatør har du en stor kundekontakt og mulighed for at påvirke vores kunder.

Vejen Vand A/S opfordrer kunderne til at aflæse deres vandmåler jævnligt, så eventuelle rørbrud eller løbende sikkerhedsventiler og toiletter opdages i tide.

Når du er ved kunden kan du også tjekke, om der er risiko for legionella fra det varme vand.

Temperaturen i varmtvandsbeholderen bør ligge mellem 50 og 60°C, og det varme vand ved sidste tappested bør ligge på mindst 50°C, efter at vandet har løbet i ca. 10-20 sekunder.

Varmtvandsbeholderen skal passe til kundens behov og ikke overdimensioneres ved nybyggeri eller ved almindelige udskiftninger. En varmtvandsbeholder på ca. 100 l er normalt tilstrækkelig til et parcelhus. Hvis kunden har et større beholderanlæg, er det en god ide at foretage en skylning af varmtvandsbeholderen regelmæssigt. Desuden bør du tjekke, at der ikke er nogle ubrugte (døde) rørledninger.

Det vand vi leverer, har en hårdhed på mellem 8 - 12 °dh, hvilket svarer til middelhårdt vand.



12. Rørskader/Vandspild

En utæt rørledning under et gulv, som får lov at løbe i månedsvis, kan være en dyr affære. Et hul i et rør på 1 mm kan i løbet af en måned forbruge ca. 40 m³ vand.

Hvis kunden har haft et stort vandspild, kan der søges om refusion af vandafledningsbidrag. En række forhold skal dog være opfyldt:

- Ledningsbruddet er sket på skjulte installationer.
- Vandet er ikke ledt til den offentlige kloak.
- Bruddet er ikke en følge af, at du har handlet forsætligt eller groft uagtsomt.
- Reparationen er udført af en autoriseret VVS-mester.

Ansøgningen om refusion af vandafledningsbidrag skal indeholde oplysninger om det normale vandforbrug, størrelsen af vandspildet og en kopi af regningen fra det VVS-firma, der har udbedret skaden.

Ansøgning findes på www.vejenforsyning.dk/Spildevand/Vandspild og sendes til Vejen Forsyning A/S, Gormsvej 7, 6600 Vejen.

En utæt jordledning er kundens eget ansvar og skal udbedres i samarbejde med kundens forsikring og dig som installatør. Hvis jordledningen på privat grund skal skiftes helt ud til skel, skal Vejen vand A/S kontaktes for besigtigelse, da det muligvis vil være en fordel at skifte ledningen ud til hovedledningen.



13. Vandmålere

Der skal altid monteres en vandmåler i en ejendom for måling af ejendommens vandforbrug. Vandmåleren anbringes i bygningen umiddelbart efter jordledningens indføring. Der monteres ventiler umiddelbart før og efter måleren. Disse ventiler skal være funktionsdygtige ved ethvert målerskift. Vandmåleren skal beskyttes mod frost og utilsigtet opvarmning samt diverse ydre påvirkninger. Vandmåleren leveres og ejes af Vejen Vand A/S.

Vejen Vand er berettiget til når som helst og for egen regning, at udskifte og kontrollere vandmåleren. Hver måler plomberes ved montering. Denne plombering er kundens sikkerhed for, at installationen er lovlig. Hvis denne plombering mangler, vil der kunne blive udført en kontrol af forbruget.

Hvis en VVS-installatør bryder plombering, skal der monteres en ny, som kan afhentes ved Vejen Vand A/S efter aftale. I nogle tilfælde vil Vejen Vand A/S selv foretage plomberingen.

Det er altid kundens ansvar, at måleren er plomberet. Mangler plomberingen, skal Vejen Vand A/S kontaktes, så snart manglen konstateres.

Målerbrønde må kun installeres efter aftale med Vejen Vand A/S. Målerbrønde skal være en godkendt type, så måleren holdes frosthfri og monteres med et forsvarligt dæksel.

Vandmåleren skal placeres så den er let at aflæse og servicere. Retningslinjer i **DS 439 3.2.5** skal overholdes.

Vejen Vand A/S kan til enhver tid forlange, at måleren flyttes, så den overholder gældende normkrav.

Ved nybyggeri er VVS-installatøren ansvarlig for placeringen af måleren og for monteringen af vandmåleren, inden byggeriet tages i brug. På begge sider af måleren skal der altid monteres en afspærringsventil af god kvalitet, så servicering og udskiftning af måleren er mulig. Der skal ligeledes monteres en kontraventil jf. DS/EN 1717 2. udgave efter måleren, som sikre mod evt. tilbagestrømning af vand fra ejendommen. Typen er afhængig af byggeriets art.

I almindelige parcelhuse og lejligheder er en kontrollerbar kontraventil (kategori 2) normalt tilstrækkeligt. Ved større byggerier - se side 8.

Størrelsen på måleren bestemmes af Vejen Vand A/S ud fra de informationer, som ejeren/installatøren/den projekterende har oplyst.

Vandmåleren med pulsudgang kan rekvireres ved Vejen Vand A/S.

Vejen Vand A/S kan forlange, at vandmåleren placeres i måleramme, hvis installationen er udført af bløde materialer som f.eks. pex og alu-pex.

Større vandmålere

Ved målere med dimensioner på 50 mm og derover skal der før måleren være en lige rørstrækning på mindst 10 x målerdimensionen. Læs evt. mere i DS 439.



14. Målerbrønde

Generelt og vedligeholdelse

Generelt for målebrønde er, at de skal holdes frostfri, tørre og fri for skidt og jord. Der skal altid være afspærringsventiler på begge sider af vandmåleren.

Hvis der trænger grundvand op i målerbrønden, kan det være nødvendigt at lave dræn fra den. Målerbrønden skal altid forsynes med et isoleret plastdæksel (dækslet må IKKE være af beton eller stål).

Ved spørgsmål eller andet kan du rette henvendelse til:

Driftsansvarlig David Lund Jensen, tlf. nr.: 76 32 66 28

Driftsansvarlig Morten Rundstrøm, tlf. nr.: 76 32 66 94