

Information om vattenmätare

Branschorganisationen Svenskt Vatten publicerar anvisningar för bl.a. montering av vattenmätare. Följande informationsskrift är framtagen utifrån Svenskt Vattens publikation P100, *Kallvattenmätare, anvisningar med kommentarer*.

Mätning av vattenförbrukning

I Kiruna kommun fastställs vattenförbrukningen genom mätning. Huvudmannen tillhandahåller och installerar vattenmätaren, vilken förblir huvudmannens egendom. Fastighetsägaren äger och ansvarar för ventiler före och efter vattenmätaren.

Fastighetsägaren är enligt Vattentjänstlagen skyldig att kostnadsfritt upplåta plats för vattenmätare. Huvudmannen har ensam befogenhet att sätta upp, ta ned, kontrollera, justera, underhålla samt till- och fränkoppla mätaren. Fastighetsägaren är skyldig att lämna huvudmannen fritt och obehindrat tillträde till fastigheten för att kunna utföra ovan nämnda åtgärder samt för att utföra avläsning.

Huvudmannen bestämmer antal mätare och vilka typer av mätare som skall användas. Fastighetsägaren bekostar erforderliga anordningar för uppsättning av mätare och sammankoppling med installationen i övrigt.

Placering av vattenmätare

Mätarens placering skall vara godkänd av huvudmannen och huvudmannens yttrande angående mätarplatsen skall inhämtas, vilket kan ske i samband med byggsamråd eller genom direkt kontakt med Tekniska Verken i Kiruna AB, vxl. 707 23.

Följande bör eftersträvas vid val av mätarplats:

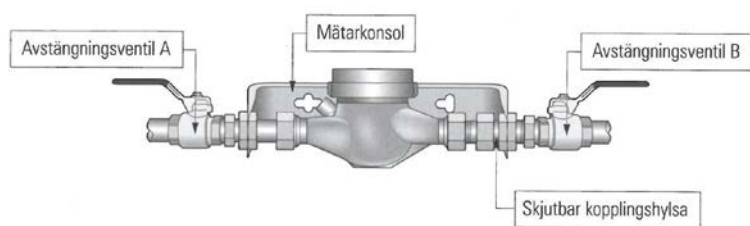
- Placering i låsbart utrymme som är åtkomligt direkt från det fria eller direkt innanför grundmur.
- Utrymmet skall anordnas så att mätare skyddas mot frysning, olämplig uppvärmning eller yttre åverkan. Skall även anordnas så att mätaren inte tynger och därigenom skadar vattenledningen.
- Utrymmet inom byggnad bör vara belyst.
- Golv och närbeläget väggparti bör utföras så att det tål spill och läckage av vatten.
- För utrymmen för vanlig hushållsmätare (mätarstorlek ≤ 50 mm) är det önskvärt att golvavlopp finns. För utrymmen för större mätare, d.v.s. DN50 och större (mätarstorlek ≥ 50 mm) skall golvavlopp finnas, eftersom den vattenvolym som strömmar ut vid mätarbyte inte kan samlas upp i hinkar.
- Utrymmet måste vara ventilerat för att undvika kondens och mögel.

Installation

För mätare med q_n fr.o.m 2,5 t.o.m 10 m³/h bör korrosionsskyddande mätarkonsoler användas. Dessa konsoler medför praktiska fördelar vid mätarmontering och ofta lägre installationskostnader än andra uppfästningsanordningar.

Mätarkonsol skall vara fast förankrad, försedd med skjutbar hylsa och plomberbar för att förhindra otillåten nedmontering av mätaren. För att uppfylla de fordringar på material i tappvatteninstallationer som anges i Boverkets byggregler bör avstängningsventilerna vara avzinkningshårdiga. Mätarkonsolen kan vara försedd med inbyggd backventil. En mätarkonsol eliminerar även risken för elolycksfall.

I figur 1 redovisas ett exempel på vattenmätare med tillbehör.



Permanent flöde Q_3 enligt MID (m ³ /h)	Nominellt flöde q_n enligt EEG (m ³ /h)	Rörgångans anslutning (mm)	Vattenmätarens bygglängd (mm)
2,5	1,5	25	190
4	2,5	25	190/220
10	6,0	32	260
16	10,0	50	300

Figur 1. Exempel på vattenmätare med tillbehör samt bygglängd. Vattenflöde från vänster till höger (från ventil A till ventil B).

Exempel på placering av återströmningsskydd, i detta fall backventil, när sådan erfordras:

- Alt 1. I skjutbar kopplingshylsa i vattenmätarkopplet.
- Alt 2. I ledningen efter B-ventilen.
- Alt 3. Insticksbackventil i vattenmätaren.

OBS! Vid placering av återströmningsskydd i vattenmätare eller i vattenmätarkoppel ökar tryckfallet något över mätarinstallationen.

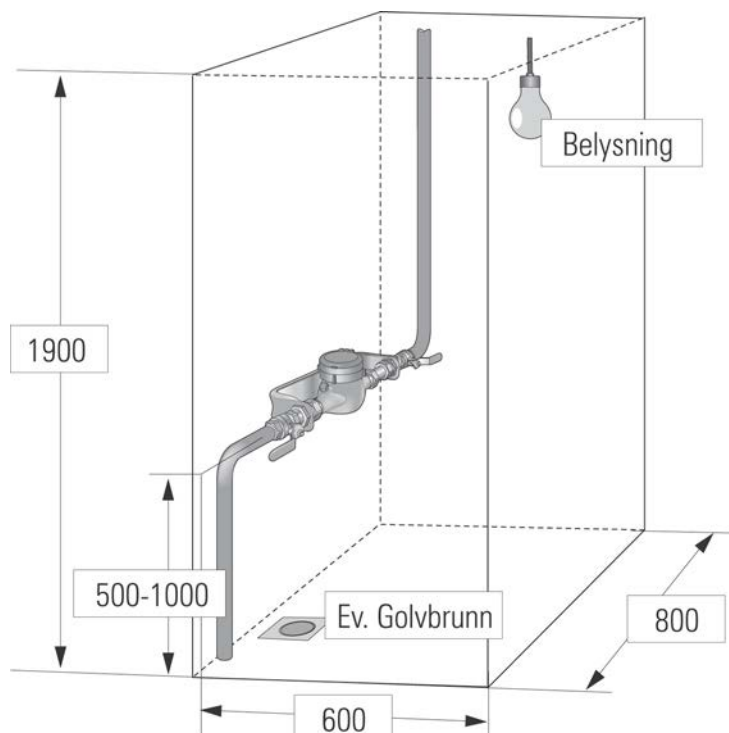
Motiv för att installera backventil kan vara följande;

- Tillämpa skyddsanvisningar enligt SS-EN 1717 med stöd av Boverkets byggregler, BBR.
- Undvika att vatten strömmar ut i den allmänna anläggningen vid tillfälliga tryckfall.
- Undvika ”rundgång” av vatten i parallellkopplingar.
- Undvika att mätaren registrerar vid trycksvängningar i det allmänna vattenledningsnätet.
- Undvika att vatten strömmar baklänges genom vattenmätare i de fall en servis matas genom flera servisledningar.

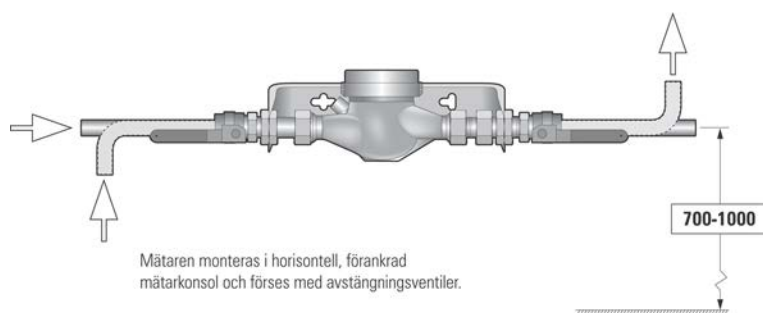
Utrymmesbehov

Ett visst utrymme kring vattenmätaren måste finnas för att huvudmannens personal skall komma åt mätaren vid mätaravläsningar och mätarbyten. Det utrymme som krävs är i enlighet med de anvisningar som branschorganisationen Svenskt Vatten redovisar i publikation P100.

I figur 2. redovisa utrymmesbehov för en mätare med q_n 2,5 , 6 eller 10 m^3/h och i figur 3 redovisas hur vattenmätare skall monteras.



Figur 2. Vattenmätarplats - utrymmesbehov för en mätare med Q_3 2,5 , 4, 10 eller 16 m^3/h alternativt med q_n 1,5 , 2,5 , 6 eller 10 m^3/h .



Figur 3. Montering av vattenmätare.

Har avsättning för mätare utförts innan placeringen godkänts av huvudmannen, är fastighetsägaren, om huvudmannen så kräver, skyldig att svara för och bekosta flyttningen av avsättningen så att mätarens plats kan godkännas av huvudmannen.

Rekommenderat minsta mått vid parallellkoppling av vattenmätare

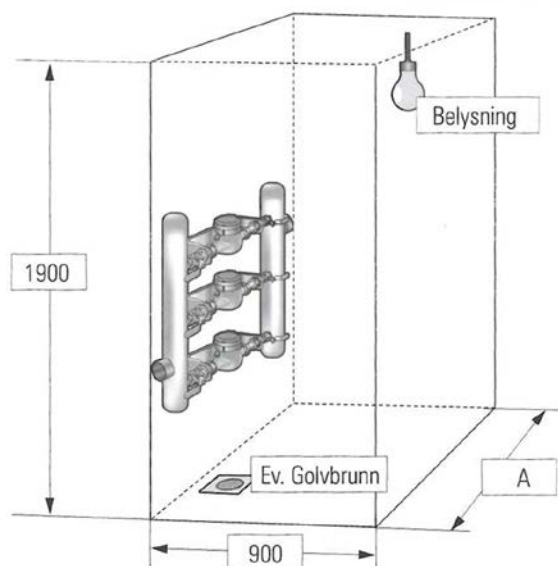
Vid parallellkoppling av vattenmätare bör dessa installeras så att vattenleveransen inte behöver avbrytas vid mätarbyte.

För parallellkopplade mätare med Q_3 fr.o.m. 2,5 m³/h t.o.m. 16 m³/h (q_n fr.o.m. 1,5 m³/h t.o.m. 10 m³/h), placerade ovanför varandra, bör cc-avståndet vara ≥ 300 mm. Mätarna bör placeras minst 500 mm ovanför golvytan.

Exempel på placering av återströmningsskydd när sådan erfordras:

- Alt 1. I skjutbar kopplingshylsa i vattenmätarkopplet.
- Alt 2. I ledningen efter B-ventilen.
- Alt 3. I huvudledningen efter vattenmätarna.
- Alt 4. I vattenmätaren.

I figur 4 redovisas exempel på mätarplats inkl. rekommenderat utrymmesbehov för parallellkopplade mätare.



Rekommenderat min-mått A

Antal mätare	Flöde		Rekommenderat A-mått (mm)
	Q_3	q_n	
1	2,5	1,5	800
1	4,0	2,5	800
1	10,0	6,0	900
1	16,0	10,0	1000

Antal mätare	Flöde		Rekommenderat A-mått (mm)
	Q_3	q_n	
3	2,5	1,5	1300
3	4,0	2,5	1300
3	10,0	6,0	1300
3	16,0	10,0	1500

Antal mätare	Flöde		Rekommenderat A-mått (mm)
	Q_3	q_n	
2	2,5	1,5	1300
2	4,0	2,5	1300
2	10,0	6,0	1300
2	16,0	10,0	1500

Antal mätare	Flöde		Rekommenderat A-mått (mm)
	Q_3	q_n	
4	2,5	1,5	1300
4	4,0	2,5	1300
4	10,0	6,0	1300
4	16,0	10,0	1900

Figur 4. Exempel på mätarplats med tre parallellkopplade vattenmätare, samt tabeller för 1,2,3 och 4 parallellkopplade vattenmätare.

Vattenmätare skall skyddas

Fastighetsägare ska vårda vattenmätaren väl och skydda den mot frost och åverkan samt mot återströmning av varmvatten och annan skadlig värmepåverkan. Om så inte sker och mätaren skadas, ska fastighetsägaren ersätta huvudmannen kostnaden för att åtgärda eller byta mätaren. Finns risk för återströmning av förorenat vatten t.ex. industrivatten eller processvatten vid fjärrvärmeanslutning skall återströmningsskydd installeras för att förhindra förorening av dricksvattnet.

Fastighetsägaren skall enligt Vattentjänstlagen sköta och vårda anläggningen väl så att den bibehåller de egenskaper den hade som ny, t.ex. skall avstängningsventiler kring mätaren hållas i funktionsdugligt skick.

Fastighetsägare som önskar att vattenmätaren tillfälligt tas ned på grund av frostrisk eller annan orsak ska anmäla detta till huvudmannen, som mot ersättning tar ned och åter sätter upp mätaren.

Övrigt

För mätare med DN 50 och större skall räcke i tak för lyftredskap samt lämplig passage för in- och uttransport av mätare anordnas.

Vid fler servisventiler till samma fasighet skall skydd mot backströmning anordnas (backventil).