



Råd vid anslutning av vatten och avlopp utanför verksamhetsområdet

*Råd och anvisningar till fastighetsägare vid anslutning av kommunalt
vatten och avlopp utanför verksamhetsområde för allmänt VA i
Kristinehamns kommun.*

2017



Inledning

Dessa råd och anvisningar riktar sig i huvudsak till ägare av fastigheter som ligger **utanför** Kristinehamns kommuns verksamhetsområde för vatten och avlopp. Verksamhetsområdet är ett geografiskt område vilket Kristinehamns kommunfullmäktige har beslutat att vattenförsörjning och avlopp har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning.

Vattenförsörjning och avloppsrening är några av de viktigaste förutsättningarna för ett fungerande samhälle. Kristinehamns kommun är VA-huvudman och ansvarar för produktion och distribution av dricksvatten samt avledning och rening av avloppsvatten inom kommunens verksamhetsområde för vatten och avlopp.

Ett väl fungerande VA-system är starkt beroende av hur fastighetsägarna utför sina delar av systemet och hur systemet används. Det är därför mycket viktigt att de bestämmelser och regler som finns efterföljs, se ABVA och Råd & Anvisningar som nås via vår hemsida www.kristinehamn.se (fliken Boende-Miljö).

Dessa anvisningar har tagits fram för att informera och klargöra vad som krävs av den som bygger en VA-anläggning utanför verksamhetsområde och som kan komma att anslutas till den kommunala VA-anläggningen.

En lista med ordförklaring finns längre fram i denna skrivelse.

Verksamhetsområde för VA

Kristinehamns kommun har bestämt särskilda geografiska områden inom vilket vattenförsörjning och avlopp ska ordnas genom en allmän/kommunal VA-anläggning.

Inom verksamhetsområdena bygger Kristinehamns kommun ut vatten- och avloppsanläggningar fram till fastighetsgräns och debiterar anläggningsavgift enligt gällande VA-taxa.

Utanför verksamhetsområde för VA, ska avtal upprättas.

På ledningssträckor som ligger utanför Kristinehamns kommuns verksamhetsområde VA, kan fastighetsägare ges möjlighet att ansluta till kommunens ledningar för dricksvatten och spillvatten. Om Kristinehamns kommun bedömer att inkoppling kan ske, ska ett avtal upprättas mellan Kristinehamns kommun och fastighetsägaren/samfälligheten.

I avtalet regleras vad som skall gälla för anslutningen och vilka avgifter som ska betalas. Avtal kan bara upprättas med en juridisk person. Rekommendationen är att en samfällighetsförening bildas när det är fler fastigheter som ska ansluta sig.

Avgifter

Avgift ska betalas för att få ansluta till den allmänna VA-anläggningen. Avgiften bygger på gällande VA-taxa för Kristinehamns kommuns allmänna VA-anläggningar. Dock kan avgiften fritt regleras av VA-huvudmannen vid avtal utanför verksamhetsområde.

I viken ordning bör man utföra uppgifter för att kunna ansluta till kommunens VA-anläggning?

Undersök vilka som är intresserade.

- ✓ Ta kontakt med grannar och eventuellt befintliga samfälligheter och hör efter om det finns intresse för att ordna en gemensam lösning för vatten och/eller spillvatten.
- ✓ Finns det intresse – bilda en arbetsgrupp som kan utreda förutsättningarna för att gå ihop i en förening.

Ansökan

- ✓ När förening eller fastigheter som ligger utanför verksamhetsområdet önskar anslutning till kommunens VA-anläggning ska en ansökan lämnas in. Ansökningsblanketten som heter ”Servisanmälan Vatten-Avlopp för privatpersoner” eller ”Servisanmälan Vatten-Avlopp för verksamheter” finns att hämta på Kristinehamns kommuns hemsida www.kristinehamn.se (e-tjänster och blanketter, Boende-Miljö).
- ✓ Kristinehamns kommun gör en bedömning om det är möjligt att en inkoppling kan ske på den allmänna VA-anläggningen och lämnar därefter ett besked till sökande.

Ta kontakt med en konsult/entreprenör

Efter klartecken från Kristinehamns kommun om att inkoppling kan ske på den allmänna VA-anläggningen bör en konsult eller entreprenör kontaktas. En konsult/entreprenör kan hjälpa till med:

- ✓ Ta kontakt med Kristinehamns kommun för information om rekommendationer för material och kvalitet på den privata VA-anläggningen, samt läge för inkopplingspunkt på kommunens VA-ledningsnät.
- ✓ Hitta bästa sträckningen för ledningar
- ✓ Utföra kostnadsberäkningar
- ✓ Beräkna kapacitetsbehov d.v.s. hur mycket dricksvatten man kommer behöva/hur mycket avloppsvatten man kommer att avleda.
- ✓ Projektera ledningar och anläggningar (t.ex. pumpstationer och tryckstegrings stationer)
- ✓ Kontakta leverantörer av pumpstationer (vid behov)
- ✓ Upprätta förslagsritningar som sedan ska granskas av Kristinehamns kommun
- ✓ Ansöka om servitut för ledningar på annans mark
- ✓ Förbereda upphandling av entreprenör som kan genomföra byggnation av VA-anläggningen

Kontakt med och söka godkännande från andra berörda som t.ex.

- **Trafikverket** – Vid korsning av allmän väg
- **Ägare till el-, Opto- och telekablar** och andra ledningar som korsas
- **Enskilda vägar** – godkännande av respektive styrelse
- **Dikningsföretag** – godkännande av respektive styrelse

Lantmåteriförrättning

Om två eller flera fastigheter ska ansluta till den allmänna VA-anläggningen i samma förbindelsepunkt så skall en begäran lämnas till Lantmäteriet om att bilda en samfällighet för vatten och/eller avlopp.

Handlingar och avtal

- ✓ Kristinehamns kommun upprättar avtal med berörda fastigheter/samfällighet, där det framgår hur många bostadsenheter som finns på varje fastighet samt vilka fastigheter ska koppla in sig på vatten alternativt spillvatten.

Utförande

- ✓ Teckna avtal med en entreprenör
- ✓ Anmäl om ändring från enskild avloppsanläggning till kommunal anläggning VA till Stadsbyggnad på Miljö- och stadbyggnadsförvaltningen. Med anmälan ska ett förslag på en kontrollplan skickas med samt en enklare VA-ritning som visar ledningsdragningen från inkopplingspunkten fram till byggnaden/byggnaderna. Anmälningsblankett samt mall för kontrollplan hittar ni på www.kristinehamn.se (e-tjänster och blanketter, Boende-Miljö).

OBS. Innan något arbete kan påbörjas måste ni ha fått ett startbesked från Stadsbyggnad. Från det att anmälan är komplett ska Stadsbyggnad fatta beslut om startbesked inom 4-veckor.

- ✓ Kristinehamns kommun upprättar en förbindelsepunkt på lämplig plats på kommunens ledningsnät. Från denna punkt bygger sedan samfällighetsföreningen alternativt fastighetsägaren sin egen VA-anläggning.
- ✓ Efter startbesked från Stadsbyggnad kan du påbörja byggnation av er VA-anläggning
- ✓ Ordna så att vattenmätarplatsen är färdigställd med monterad mätarbygel och backventil.
- ✓ Kontakta Kristinehamns kommun VA för planering av inkoppling och montering av vattenmätare.
- ✓ Koppla bort/Plugga igen enskilda VA-lösningar så att de inte går att använda. Befintlig vattentäkt/brunn får inte användas då det finns risk att det kommunala vattnet förorenas (korskontamination).

Provning av dricksvatten

Godkända vattenprov från det samfälliga/enskilda dricksvattensystemet skall redovisas innan det får användas för hushållsförbrukning. Kontakta Kristinehamns kommun för bestämmande av provtagningsplats och provtagning.

Arbetstid vid första provtagningen står Kristinehamns kommun för, fastighetsägaren betalar analyskostnaden. Blir provsvaret inte godkänt får fastighetsägaren betala eventuellt kommande provtagnings- och analyskostnader.

- ✓ Efter att Kristinehamns kommun tagit vattenprover skickas dessa in till ackrediterat laboratorium för analys.
- ✓ Efter analys granskas proven och bedöms enligt Livsmedelverkets rekommendationer för kommunalt dricksvatten. På analysprotokollet framgår om vattnet är Tjänligt, Tjänligt med anmärkning eller Otjänligt. Om vattnet inte uppfyller kraven kan det krävas en klorering eller utbyte av befintlig anläggning innan inkoppling till kommunalt VA kan ske.
- ✓ Då provet bedöms som Tjänligt innebär det att vattnet är lämpligt som dricksvatten och för andra hushållsändamål och anläggningen kan anslutas till kommunalt VA.



Protokollförd besiktning samt begäran om slutbesked till Stadsbyggnad

- ✓ Inför att påkoppling på den allmänna VA-anläggningen skall ske, ska Kristinehamns kommun kontaktas för besiktning av anslutningen.
- ✓ Efter att inkoppling till det kommunala ledningsnätet för spillvatten har utförts ska alla kontrollpunkter i kontrollplanen vara kontrollerade, godkända, daterade och signerade av kontrollant. Kontrollplanen skrivs under av kontrollanten/kontrollanterna och skickas sedan in till Stadsbyggnad med ev. reviderad VA-ritning. Efter signerad och kontrollerad kontrollplan inkommit till Stadsbyggnad beviljas ett slutbesked för VA-installationen.

Val av VA-system

En VA-anläggning måste alltid anpassas efter rådande förhållanden t.ex. avseende topografi och markförhållanden. Traditionella spillvattenledningar är utformade som självfallsledningar, det vill säga att vatten rinner i lutande ledningar med hjälp av tyngdkraften. Om det inte fungerar med självfallsledning måste avloppsvattnet pumpas.

De lokala förutsättningarna avgör vilket system för spillvatten som är lämpligt att anlägga. Vattenledningar är alltid trycksatta ledningar.

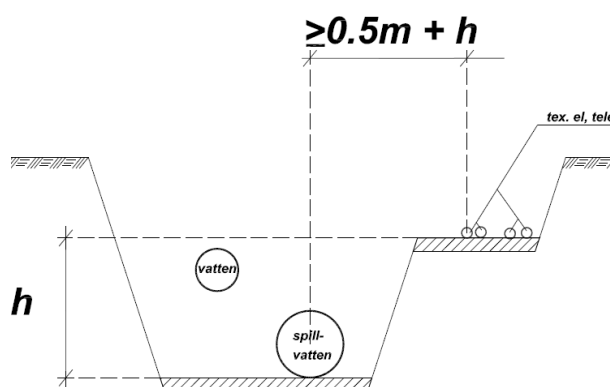
Allmänt om projektering av vatten och spillvattensystem

Innan ledningar och anordningar för vatten och spillvatten anläggs måste de projekteras. Det innebär att ritningar och dokument över vatten- och spillvattenanläggningen upprättas för att bland annat beskriva ledningars sträckning i plan och profil, dimensioner och ledningsmaterial, samt i vissa fall detaljritningar på tillhörande anordningar.

För att minska intrång på privat mark samt underlätta framtida drift och underhåll av systemet bör de gemensamma VA-ledningarna i största möjliga utsträckning vara förlagda i vägområde eller i allmän mark. Vatten- och spillvattenanordningar som är belägna under asfalterade ytor bör så långt det är möjligt vara placerade utanför körbanan. Vid parallell förläggning av ledningar får inte el-, tele- och optokablar placeras över VA-ledningar. Om andra ledningar och kablar korsar VA-ledningar ska korsningarna utföras vinkelrätt.

I projekteringen är det viktigt att ta hänsyn till att tillräckligt schaktutrymme finns tillgängligt. Schakt för VA-anläggning bör kunna utföras, så att intilliggande anläggningar inte påverkas negativt. Detta gäller även för framtida underhåll och reparation av systemet. Därför rekommenderas att minsta avstånd i sidled mellan VA-ledningar och andra ledningar och kablar är $0,5 \text{ meter} + \text{höjdskillnad (h)}$ mellan anläggningarnas grundläggningsnivåer, **se bild nedan**. Denna regel är en säkerhet för att undvika konflikt vid senare schaktet och gäller för traditionell VA-anläggning.

För att undvika problem i samband med grävning rekommenderas att ledningsägare för till exempel el, tele och opto som kan ha ledningar i aktuellt område, kontaktas i god tid. I de fall en ledning planeras att korsa under en väg måste kontakt ske med väghållaren.



Figur 1. Minsta avståndet mellan VA-ledningar, andra ledningar och kablar i en traditionell VA-anläggning

Servisledningar – VA-installation (samfällighet)

De ledningar som försörjer och binder samman en fastighets VA-installation med samfällighetens huvudledningar benämns **servisledningar**. Varje fastighet har ett eget servisledningspaket för vatten och spillvatten.

En VA-installation omfattar yttre och inre ledningar, golvbrunnar, toaletter, varmvattenberedare etc. Det är fastighetsägarens ansvar att utföra alla ledningsarbeten för vatten, spill- och dagvatten på den egna fastigheten, vilket även inkluderar framtida drift och underhåll av ledningarna.

I anslutningspunkten (förbindelsepunkten), som oftast är belägen vid fastighetsgränsen, placeras normalt en avstängningsventil på vattenledningen och en spolbrunn på spillvattenledningen vid självfall. Spolbrunnen är till för att underlätta underhåll av ledningen.

En rekommendation är att vid en samfällighet bör man beakta och sätta avstängningsventiler samt spolbrunn vid respektive fastighet, detta underlättar om det eventuellt skulle behövas göras en avstängning, då behöver inte alla fastigheterna drabbas.

Om avloppet ska pumpas placeras en avstängningsventil och en backvattenventil på tryckavloppsledningen nära anslutningspunkten.

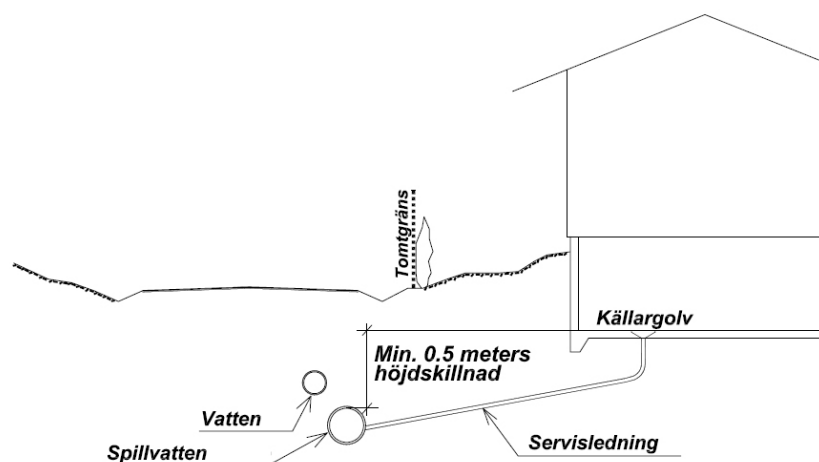
För servisledningar till enbostadshus är minsta rekommenderad dimension på spillvattenledning i självfall 110 mm och vatten 32 mm.

För att begränsa framtida läckage är det av yttersta vikt att servisledningen för vatten dras in till fastigheten med obruten ledning från servisventil fram till fastighetens vattenmätare. Obruten ledning innebär att ledningen är utan skarvar. I undantagsfall kan vattenledningen skarvas med stumsvetsning eller med elektrosvetsning.

Servisledningar för spillvatten (självfall) bör projekteras med en lutning på 20 promille (2 %), det vill säga 2 cm/meter ledning.

Begränsa översvämningsrisken

Ett spillvattensystem med självfallsledningar måste anpassa till befintlig bebyggelse så att risken för översvämningsrisker begränsas. När flödet i en ledning överstiger det flöde som den är dimensionerad för eller om det uppstår ett stopp i ledningen så finns det risk att spillvatten svämmar över, via servisledningar till lågt liggande installationer inne i fastigheten. För att begränsa översvämningsrisken måste höjdskillnaden mellan huvudspillvattenledningen övre del och lägsta anordning i fastighet t.ex. golvbrunn vara minst 0,5 meter men gärna mer. Se bild nedan.



Skissen visar höjdskillnaden mellan huvudsystemet och lägsta spillvattenanordning i anslutande fastighet.

Dricksvatten – ett livsmedel

Dricksvatten är vårt viktigaste livsmedel. Det är Statens Livsmedelsverk som anger vilka krav dricksvatten ska uppfylla och Miljö- och stadsförvaltningen på kommunen är tillsynsmyndighet. Höga krav på kvalitetskontroll och renlighet ställs på användare och på entreprenör som bygger ut vattenanläggningar. Vid projekteringen av vattenanläggningen är det viktigt att utforma ledningsnätet så att dricksvattnet inte blir stillastående längre perioder.

Om fritidshuset inte är uppvärmt och inte används under den kalla årstiden måste vatteninstallationen tömmas på vatten för att inte rör, kranar och vattenmätare skall frysa sönder. Utformning och placering av sådan tömningsanordning bör också planeras vid projekteringen.

Användning av den allmänna dricksvattenanläggningen

VA-Huvudmannen levererar vatten till fastighetsägaren/samfälligheten, vars ägare som har rätt att använda den allmänna dricksvattenanläggningen och som iakttar gällande bestämmelser för användandet. VA-Huvudmannens leveransskyldighet avser endast vatten av dricksvattenkvalitet för normal hushållsanvändning. Huvudmannen garanterar inte att visst vattentryck eller viss vattenmängd per tidsenhet alltid kan levereras.

Huvudmannen har rätt att begränsa eller avbryta vattenleveransen när denne finner det nödvändigt för att förebygga person- eller egendomsskada samt för reparation, ändring, kontroll eller annan sådan åtgärd som berör VA-huvudmannens egna eller därmed förbundna anläggningar.

Vid begränsad vattentillgång är fastighetsägaren/samfälligheten skyldig att reducera sin vattenförbrukning enligt huvudmannens anvisningar. Vid planlagt leveransbrott lämnar VA-huvudmannen på lämpligt sätt meddelande om detta.

Tryckstegring/tryckreducering

I vissa fall kan vattentrycket för en specifik fastighet behöva ökas (tryckstegras) eller sänkas (tryckreduceras). Om fastigheten är högt belägen eller ligger långt ifrån förbindelsepunkten kan det vara nödvändigt att installera en anläggning för tryckstegring på fastigheten. På motsvarande sätt kan en anläggning för tryckreducering behöva installeras om fastigheten är lågt belägen jämfört med dess omgivning.

Branschrekommendationer för dricksvattenledningar och tillhörande anordningar

- ✓ Vattenledningar samt tillhörande anordningar, t.ex. avstängningsventiler bör vara dimensionerat för vattenförsörjning. Vattenledningar ska bestå av materialet plast PE med tryckklass PN 10 och vara av kvalitet Nordic Poly Mark.
- ✓ Vattenledningarna ska ha en blå märkning antingen blå längsgående linje på ledningen eller att ledningen är färgad blå.
- ✓ Huvudledningar och distributionsledningar för vatten i materialet polyeten (PE) bör vara utförd med stumsvetsning och med elektrosvetsning.
- ✓ Antalet så kallade ändledningar i systemet det d.v.s. där huvud- och distributions ledningar slutar bör vara begränsat. Spolpost bör placeras i ändpunkten för ha möjlighet att spola rent systemet.
- ✓ Avstängningsventilerna ska vara mjuktätande och ha en syrafast spindel samt teleskopisk spindelförlängning väl anpassad till ventilmodell och ventilstorlek.
- ✓ Ventilbeteckning ska vara körbar och ha lock som är tydligt märkt med V.
- ✓ Vattenledningar ska provtryckas för att kontrollera att ledningarna är täta.
- ✓ Kristinehamns kommun har ett kvalitetsansvar för sitt levererade vatten, varför vatten från en särskild eller samfällid vattentäkt absolut inte får blandas med det kommunala vattnet. Den befintliga ledningen från den egna vattentäkten måste därför ovillkorligen kopplas bort.
- ✓ En ihopkoppling av kommunens dricksvattenledning med ledningen från den egna vattentäkten vid fastigheten anses som väsentlig försummelse vilket kan leda till att avtalet med Kristinehamns kommun sägs upp.
- ✓ Ledningar bör desinficeras/chock-kloreras innan de tas i bruk för att säkerställa att ledningarna är fria från mikroorganismer och eventuella andra föroreningar. Efter klorering skall ett vattenprov tas för att säkerställa att kloreringen fungerat.

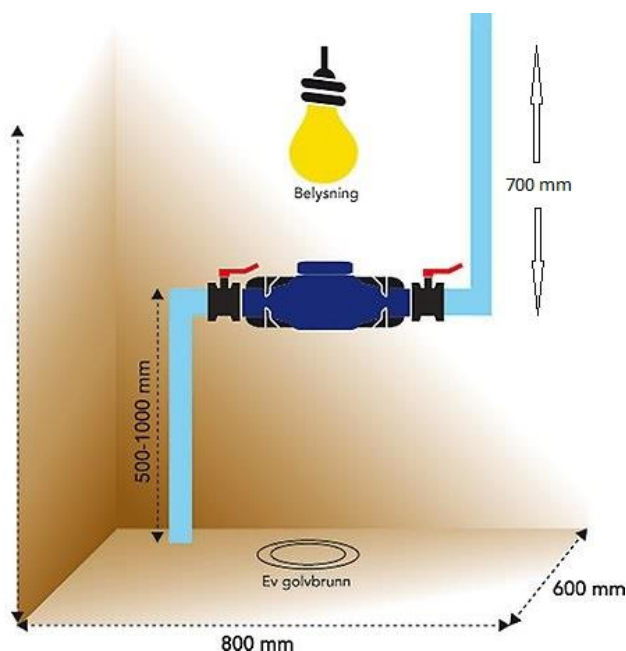
Inkoppling till det kommunala VA-systemet

- ✓ Ordna så att vattenmätarplatsen är färdigställd med monterad backventil.
- ✓ Kontakta Kristinehamns kommun för planering av inkoppling och montering av kommunens vattenmätare.
- ✓ Provtryck ledningar efter färdigställande. Innan vattenprov kan tas ska renspolning genomföras. Vid behov ska desinficering med klor i vattenledningarna genomföras.
- ✓ Kontakta Kristinehamns kommun för bestämmande av provtagningsplatser och provtagning.
- ✓ Kristinehamns kommun utför själva provtagningen och skickar in proven till laboratorium för analys. Fastighetsägaren står för analyskostnaden. Blir inte fastigheten godkänd står fastighetsägaren för både provtagnings- analyskostnaden.
- ✓ Vattenprov från det samfälliga dricksvattensystemet skall vara godkända innan det får användas för hushållsförbrukning

Plats för mätning av vattenförbrukning

Kristinehamns kommuns vattenmätare skall placeras på godkänd plats i uppvärmd byggnad eller i mätbrunn. Mätning ska ske så nära inkopplingspunkten som möjligt. Återströmningsskydd (backventil) ska monteras på ledning vid vattenmätaren. Återströmningsskydd (backventil) ska också monteras vid varje anslutning av enskild brukare inom föreningen.

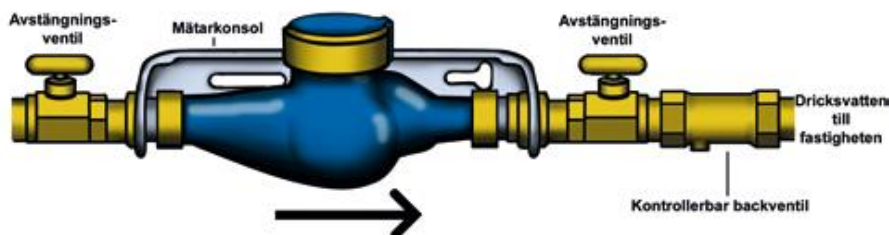
Vattenmätarplats bör utformas enligt bild nedan.



OBS!

Det är endast kommunens VA- personal som får bryta plombering på vattenmätaren samt byta eller demontera vattenmätare och manövrera servisventil i gatan.

Kontrollerbar backventil ska monteras på utgående ledning vid vattenmätaren



Bilden visar hur mätaren monteras horisontellt, fast förankrad mätarkonsol och förses med avstängningsventiler.

Återströmningskydd/backventil

Alla fastighetsägare/samfälligheter är skyldiga att ha återströmningskydd på inkommande vattenledning. Syftet med återströmningskydd/backventil är att förhindra att dricksvattnet kan förorenas genom återströmning. Se standarden SS-EN 1717 vilken klassning som gäller.

Mätarbrunn

I vissa fall är det lämpligt att placera en vattenmätare i en mätarbrunn. Vattenmätarbrunnen skall vara av typ W KZ-handels eller likvärdig. I utvald typ av brunn kan två mätare Qn 2,5 monteras. Brunnen skall vara tät så att vatten inte rinner in i brunnen.

Om det krävs fler än två mätare kan det vara ett alternativ att sätta två mindre brunnar med en eller två mätare i varje och parallellkoppla brunnarna.



Om det krävs flera mätare och om valet blir en större brunn skall mätarbrunnen utföras med:

- ✓ Invändig diameter på minst 1200 mm
- ✓ Fri nedstigningsöppning med en diameter av mist 600 mm
- ✓ Eventuellt låsbar och överfalsad, värmeisolerad och lätt manövrerbar lucka, placerad 100-200 mm över markytan.
- ✓ Beroende på brunnsplaceringen ska lucka/locket vara så utformat att det tål belastning från större djur eller fordonstrafik.
- ✓ Vattentätt utförande alternativt tillförlitligt avlopp
- ✓ Om steg installeras skall den vara av korrosionshårdigt material
- ✓ Parallellkoppel för vattenmätare, med cc-avstånd >300 mm mellan mätare.

| Mätaren storlek (m ³ /h) | Antal mätare | Flerbostadshus, antal lägenheter | Enbostadshus, antal hus per grupp |
|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Q ₃₄ Qn 2,5 | 1 | 1-8 | 1-7 |
| Q ₃₄ Qn 2,5 | 2 | 9-30 | 8-26 |
| Q ₃₄ Qn 2,5 | 3 | 31-60 | 27-50 |
| Q ₃₄ Qn 2,5 | 4 | 61-90 | 51-80 |
| Q ₃₁₀ Qn 6 | 2 | 91-110 | 81-100 |
| Q ₃₁₀ Qn 6 | 3 | 111-200 | 101-170 |
| Q ₃₁₀ Qn 6 | 4 | 201-280 | 171-250 |
| Q ₃₁₆ Qn 10 | 3 | 281-380 | 251-330 |
| Q ₃₁₆ Qn 10 | 4 | 381-540 | 331-460 |

Val av mätarstorlek och antal mätare.

| Mätaren storlek (m ³ /h) | Antal mätare | Flerbostadshus, antal lägenheter | Enbostadshus, antal hus per grupp |
|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Q ₃ 10 Q _n 6 | 1 | 9-40 | 8-35 |
| Q ₃ 16 Q _n 10 | 1 | 41-90 | 36-75 |
| Q ₃ 16 Q _n 10 | 2 | 91-220 | 76-200 |
| Q ₃ 16 Q _n 10 | 3 | 221-380 | 201-330 |

Branschrekommendationer för spillvattenledningar och tillhörande anordningar

- ✓ Spillvattenledningar med tillhörande anordningar ska vara dimensionerade och projekterade enligt Svenskt Vattens publikationer P90. Till en spillvattenledning får inte dagvatten (smält- och regnvatten) eller dränvatten vara anslutet.
- ✓ Spillvattenledningar ska bestå av materialet plast PP/PVC och skall vara av lägst kvalitet Nordic Poly Mark.
- ✓ Brunnar och brunnsbetäckningar som är placerade i trafikerade ytor ska vara körbara och av teleskopiskt utförande.
- ✓ Brunnar och stigarrör som har dimensionen >400 ska placeras på ledningssträckorna så att TV-inspektion kan utföras.

Spillvatten – trycksatta ledningar med tillhörande anordningar

Vid vissa tillfällen kan det vara fördelaktigt att anlägga ett så kallat LTA-system. LTA är en förkortning av **L**ätt **T**ryck **A**vlopp och innebär att spillvatten pumpas från varje fastighet till en trycksatt samlingsledning. Detta gäller även fastigheter som får förbindelsepunkt på det allmänna trycksatta spillvattensystemet.

LTA-system kan även användas i områden där det är tekniskt svårt eller dyrt att bygga ett konventionellt självfallssystem.

Pumpning sker med en liten pumpstation, LTA-stationen, som anläggs inne på fastigheten. Själva stationen består av en tank som schaktas ned i marken, en pump med tillhörande automatik samt en larmanordning. Fastighetens spillvatten leds via självfallsledning till tankens inlopp.

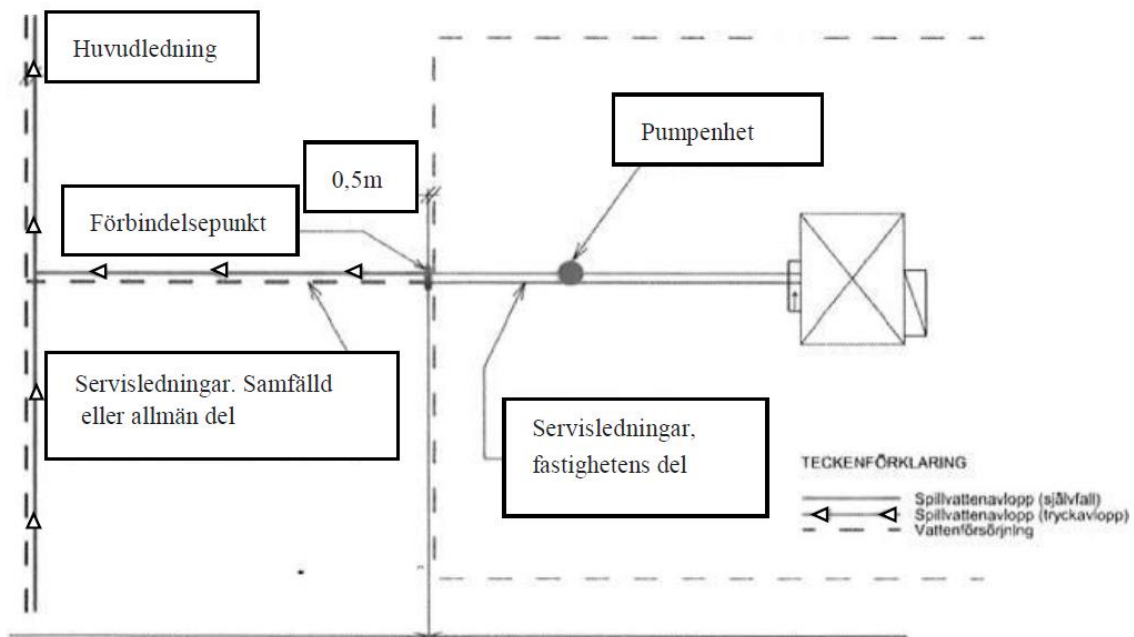
Pumpen innehåller en nivåautomatik som gör att den startar när vattnet i tanken når en given startnivå och stannar när den kommit ner till den lägre stoppnivån. LTA-pumpen har ett pumphjul med skärande funktion. Spillvatten pumpas från tanken vidare i en tryckledning till förbindelsepunkten och slutligen ut på huvudledningen.

De företag som säljer LTA-stationer kan ge ytterligare information om LTA-systemet. Det är viktigt att dimensioneringen av ledningssystemet kontrolleras eller utförs av företag som säljer pumpstationerna.

- ✓ Spillvattenledningar som är trycksatta till exempel i ett LTA-system skall dimensioneras i överensstämmelse med erforderliga spillvattenpumpar.
- ✓ Tryckspillvattenledningar ska vara av material plast PE med lägst tryckklass PN8 och skall vara av lägst kvalitet Nordic Poly Mark.

- ✓ Tryckspillvattenledningar och distributionsledningar i materialet PE bör vara utförda med stumsvetsning eller med elektroniksvetsning.
- ✓ Ventilbeteckning på ventiler i LTA-system ska ha lock som är tydligt märkta med ett A (Avlopp) alternativt TA (Tryckavlopp).

Vid en ledningsförläggning ovanför frostfritt djup krävs någon form av frostskydd för att förhindra frysning.



På bilden förklaras de olika delarna i det privata och allmänna va-systemet.

Dag och dränvatten

Dagvatten är främst avrinnande regn- och smältvatten från asfalterade ytor och tak- och hängrännor på byggnader.

Dag- och dränvatten får inte anslutas till det kommunala spillvattennätet, och heller inte till den enskilda avloppsanläggningen. Utanför verksamhetsområdet för vatten och avlopp måste varje fastighetsägare ta hand om sitt avrinnande regn- och markvatten lokalt. Det kan till exempel ske genom infiltration eller i en stenkista, separat från det enskilda avloppet. Det lokala omhändertagandet får inte innebära komplikationer på angränsande fastigheter.

Stora krav på det befintliga privata ledningsnätet som i framtiden skall tas över av Kristinehamns kommun

Om fastigheten eller samfälligheten har ett befintligt ledningssystem som man planerar att använda vid inkoppling till det kommunala ledningsnätet måste det vara i bra skick. Ledningarna ska vara täta och byggda på ett sådant sätt att drift och underhåll kan utföras på ett fackmässigt sätt.

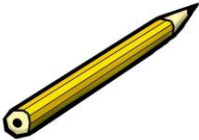







Ledningarnas status ska redovisas för Kristinehamns kommun. Det kan ske på olika sätt, t.ex. flödesmätning, provtryckning och tv-inspektion. Vid besiktningen ska kontrolleras att vatteninstallationen är utförd på rätt sätt och att gamla ledningar från den egna vattentäkten inte är sammankopplade med den nya ledningen. Vid besiktningen av avloppsanläggningen ska kontrolleras att ledningar, brunnar och eventuellt pumpstation är täta samt att enbart spillvatten är anslutet. Larmanordningar, elektriska installationer och pumpdrift ska också kontrolleras.

Det är viktigt att dokumentera var ledningar och anordningar är belägna när arbeten ska utföras för den löpande driften eller vid andra schaktarbeten intill va-anläggningen.

Drift- och skötselinstruktioner för systemets samtliga anläggningsobjekt ska finnas. Protokoll från provtryckningar och egenkontroll ska kunna redovisas. Andra handlingar såsom produkt- och leverantörsförteckning med tillhörande produktblad och eventuella garantier ska också kunna redovisas.

Många droppar små...

Så mycket vatten rinner ut om läckans diameter är stor som en....

| | Liter/min | m ³ /tim | m ³ /dygn | m ³ /år | |
|---|-----------|---------------------|----------------------|--------------------|--|
|  Penna | 60 | 3,6 | 86 | 31 500 |  Badkarstappning |
|  Tändsticka | 6 | 0,36 | 8,6 | 3 150 |  Disksköljning |
|  Synål | 0,6 | 0,036 | 0,86 | 315 |  Tunn stråle |
|  Sytråd | | | 0,08 | 31 |  Tättdroppning |

Ordlista

ABONNENT

Fysisk eller juridisk person som är avgiftsskyldig gentemot huvudmannen för den allmänna VA-anläggningen.

ABVA

Allmänna bestämmelser som reglerar ansvar, drift mm. beträffande den allmänna vatten- och avloppsanläggningen.

ALLMÄN/KOMMUNAL VATTEN- OCH AVLOPPSANLÄGGNING

Med allmän vatten- och avloppsanläggning avses anläggning (VA-anläggning) som har till ändamål att bereda bostadshus eller annan bebyggelse vattenförsörjning och avlopp och som drivs av kommunen.

ANLÄGGNINGSAVGIFT

Avgift för anslutning till kommunalt vatten, spillvatten och dagvatten innanför verksamhetsområdet. Avgiften beräknas på bebyggelse och fastighetens storlek. Kallas ibland även anslutningsavgift.

AVLOPPSVATTEN

Med avloppsvatten avses spillvatten från toalett, bad, disk och tvättvatten.

BRUKNINGSAVGIFT

Årlig avgift som baseras på fast avgift och rörlig avgift efter vattenförbrukning.

DAGVATTEN

Vatten som rinner från tak, gator och andra ytor vid regn eller snösmältning och som inte tränger ner i marken.

DRICKSVATTEN

Vatten för hushållsändamål. Dricksvatten klassificeras som livsmedel och lyder under Livsmedelslagstiftningen.

DRÄNERINGSVATTEN, ingår i benämningen dagvatten

Vatten som avleds genom dränering dvs. avledning av vatten i mark via rörledning, dike eller dräneringsskikt.

GEMENSAMHETSANLÄGGNING

En gemensamhetsanläggning bildas vid en lantmäteriförrättning och är gemensam för flera fastigheter och som tillgodoser ändamål av permanent betydelse för dessa fastigheter exempelvis ledningar. Vid förrättningen bestäms regler för hur fastigheterna ska samverka för att bygga, sköta och fördela kostnader för anläggningen. Det blir tydligt vad som ska skötas och hur det ska göras - det främjar grannsämjan.

En av fördelarna med gemensamhetsanläggning är att det är fastigheterna som är anslutna till den och inte ägarna personligen.

HUVUDMAN

Den som driver allmän VA-anläggning. I Kristinehamns kommun ligger VA-huvudmannskapet på Kristinehamns kommun.

FÖRBINDELSEPUNKT

Den punkt där inkoppling av en förenings eller fastighets ledning till den allmänna VA-anläggningen sker.

JURIDISK PERSON

Företag, myndighet eller förening som precis som en fysisk person kan ingå avtal, äga egendom och låna pengar. Den juridiska personen kan också uppträda som part i domstol.

LEDNINGSRÄTT

Rättighet att nedlägga och bibehålla allmän VA-ledning på annans mark. Ledningsrätt upprättas oftast mellan kommunen och privatperson.

LOKALT OMHANDERTAGANDE AV DAGVATTEN (LOD)

Dagvattenavrinning inom tomtmark minskas eller fördröjs genom olika åtgärder som t.ex. infiltration.

SAMFÄLLIGHETSFÖRENING

En samfällighetsförening kan bildas för att förvalta samfälligheter t.ex. gemensamhetsanläggningar. Ägarna av de fastigheter som har andel i en samfällighet är automatiskt medlemmar i samfällighetsföreningen. En samfällighetsförening är en juridisk person som har ett organisationsnummer. Den kan förvärva rättigheter och ikläda sig skyldigheter samt träffa avtal och ingå andra rättshandlingar. För att finansiera byggande och underhåll av anläggningen kan föreningen ta lån, bygga upp fonder för framtida behov och teckna försäkringar för att skydda sig mot skador.

SERVISLEDNING

Ledning som ansluter fastighetens VA-installation till den allmänna VA-anläggningen (eller samfälld) distributionsledning eller huvudledning.

SERVISVENTIL

Ventil för att stänga eller öppna för flöde i servisledning.

SERVITUT

En rättighet som innebär att en fastighetsägare till exempel äger rätt att lägga ned och underhålla sina VA-ledningar som går genom en annan fastighet. Servitut upprättas skriftligen mellan de berörda parterna, oftast privatpersoner.

SPILLVATTEN

Förorenat vatten från bad, disk, tvätt, toalett och liknande.

TRYCKAVLOPPSLEDNING eller TRYCKSPILLVATTEN LEDNINGAR

Ledning som är ansluten till pumpstation för spillvatten och är trycksatt.

VA-ANLÄGGNING, vatten- och avloppsanläggning

Med vatten- och avloppsanläggning avses anläggning (VA-anläggning) som har till ändamål att bereda bostadshus eller annan bebyggelse med vattenförsörjning och avlopp.

VA-INSTALLATION

Med VA-installation avses ledning som för fastighets räkning dragits från förbindelsepunkt och anordning som förbundits med sådan ledning.

VA-VERKSAMHETSOMRÅDE

Verksamhetsområdet är ett av kommunen bestämt geografiskt område inom vilket Vattenförsörjning och avlopp har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning.

U-OMRÅDE

Område som ska vara tillgängligt för allmänna underjordiska ledningar. U-område redovisas i en detaljplan.

ÅTERSTRÖMNINGSSKYDD

En anordning som förhindrar att vätska strömmar mot en förväntad strömningsriktning. Dricksvattenanslutningar måste ha återströmningsskydd för att förorenat vatten i en abonnents system inte ska kunna strömma ut i ledningsnätet och drabba andra.

Kallas ibland även backventil vid vattenledning (den enklaste varianten) och bakvattenventil vid avloppsvatten.

Har du frågor eller funderingar?

Du är välkommen att kontakta Kristinehamns kommun, Tekniska förvaltningen VA-avdelning.



Tekniska förvaltningen, VA-avdelningen Kristinehamns kommun

Kungsgatan 30, 681 84 Kristinehamn

Tel: 0550-880 00 E-post: tekniska@kristinehamn.se

www.kristinehamn.se