

## Information till fastighetsägare



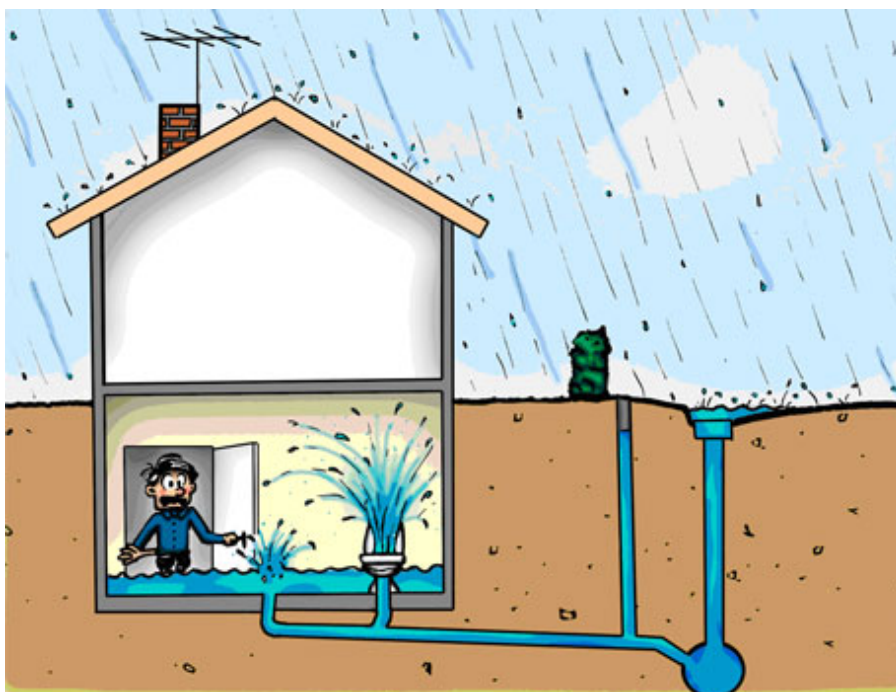
## Hantering av dag- och dräneringsvatten

## Allmänt

I den här skriften vill vi informera dig som fastighetsägare om hur du på bästa sätt tar hand om ditt dag- och dräneringsvatten för att minska risken för översvämningar och andra skador på din fastighet. Skriften har tagits fram gemensamt av Dala VA.

Dagvatten kallas det regn- eller smältvatten som rinner från till exempel tak, vägar och parkeringsplatser. Dräneringsvatten är grundvatten eller nedträngande vatten från regn och snösmältning som avleds i ledning, dike eller liknande för att exempelvis hålla torrt runt husgrunder.

I äldre områden finns det många hus där dränering och i vissa fall även stuprör är anslutna till det kommunala spillvattennätet, att vara ansluten på det sättet är inte förenligt med dagens miljö och klimat syn. Det ökar risken för översvämning och skador på fastigheten samt orsakar problem för VA-huvudmannen. Spillvattenledningarna är avsedda för vatten ifrån bad, dusch, tvätt, disk och WC i hushåll.



Ett förändrat klimat med ökade nederbördsmängder och en ökning av extrem nederbörd kommer innebära ökad påfrestning på kombinerade avloppssystem och dagvattenledningar. Konsekvenser ser vi redan idag vid översvämningssituationer och extrem nederbörd med överfulla och bakåtströmmande avlopps- och dagvattenledningar. Lokala översvämningar i exempelvis källare är inte ovanliga följder av sådana händelser.

Exempel på fysiska åtgärder som kan komma att behöva tillämpas i olika omfattning är:

- ✓ ändrad dag- och dränvattenhantering
- ✓ byggande av fler utjämningsmagasin
- ✓ skapande av "vattenvägar", en sekundär avledningsväg för vattnet då ordinarie avledningssystem är överbelastade.

Ett minskat flöde till reningsverket innebär också miljönytta i form av minskad bräddning av avloppsvatten och lägre kemikalie- och energiförbrukning.

# Ansvarsfördelning

Falu Energi & Vatten AB är VA-huvudman i Falu kommun.

## VA-huvudmannens ansvar

Falu Energi & Vatten AB ansvarar för produktion och distribution av dricksvatten samt bortledning och rening av spill- och dagvatten inom de områden som kommunen bestämt.

Kommunen upprättar Allmänna bestämmelser för användande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen (ABVA). ABVA reglerar förhållandet mellan VA-huvudmannen och fastighetsägaren. Bland annat bestämmer VA-huvudmannen vilket vatten som får ledas till vilken ledning

I den allmänna VA-anläggningen ingår vattenverk, avloppsreningsverk, ledningsnät, reservoarer, pumpstationer samt andra anordningar som krävs för att VA-anläggningen ska fungera på avsett sätt. I den allmänna VA-anläggningen ingår också servisledningar fram till och med förbindelsepunkter som huvudmannen bestämt för varje fastighet.

VA-huvudmannen ansvarar för drift och underhåll av den allmänna VA-anläggningen, bland annat genom ett kontinuerligt utbyte av ledningar. I samband med dessa ledningsbyten är det även lämpligt att fastighetsägaren renoverar sin del av servisledningen.

## Fastighetsägarens ansvar

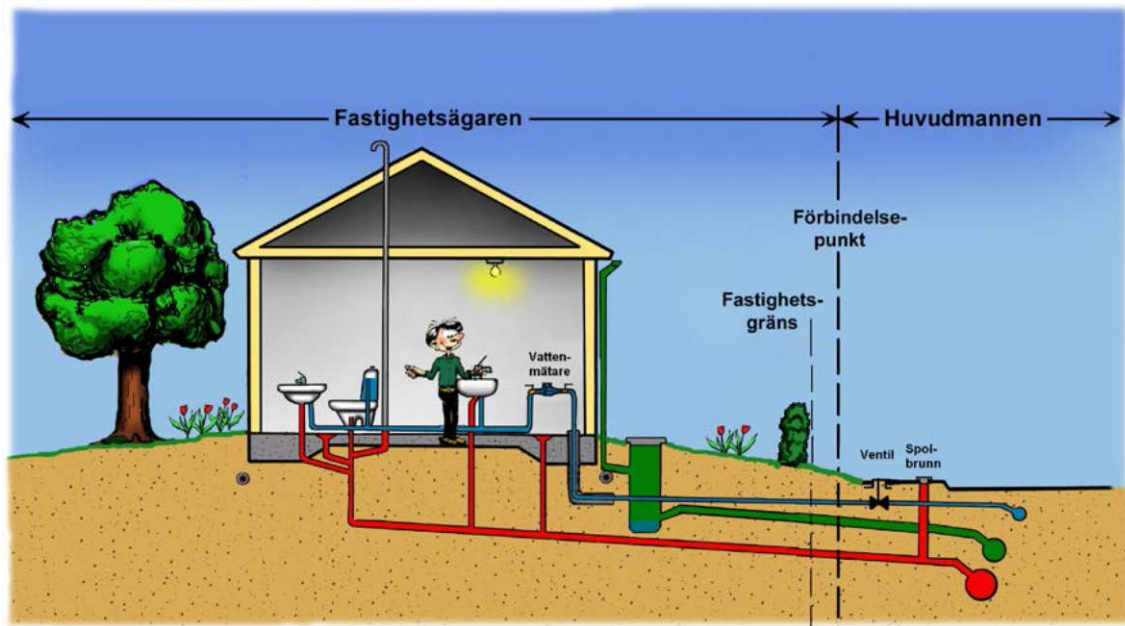
För varje typ av ledning som ska kopplas till den allmänna anläggningen, t.ex. för vatten, spillvatten och dagvatten, upprättas en egen förbindelsepunkt. Förbindelsepunkterna ligger vanligen i fastighetens omedelbara närhet, ca 0,5 m utanför fastighetsgräns. Huvudmannen kan också meddela annat läge.

I förbindelsepunkten finns oftast en ventil för att kunna stänga av vattnet och en spolbrunn för rensning av avlopp.

Fastighetsägaren ansvarar för att ordna nödvändiga VA-installationer. Med en fastighets VA-installation menas de ledningar (servisledningar), som för fastigheten drags från förbindelsepunkt. I installationen ingår även anordningar, t.ex. kranar och tvättställ, som anslutits till en sådan ledning.

Fastighetsägaren äger samt ansvarar för drift och underhåll av ledningar (servisledningar), dräneringar och andra VA-installationer innanför förbindelsepunkten, förutom vattenmätaren som VA-huvudmannen äger och sköter.

Servisledningar har en begränsad livslängd vilken beror på markförhållanden, rörmaterial och utförande, vanligtvis 40 - 60 år. Dräneringar har i regel ännu kortare livslängd.



Ansvarsfördelning mellan fastighetsägare och VA-huvudman.

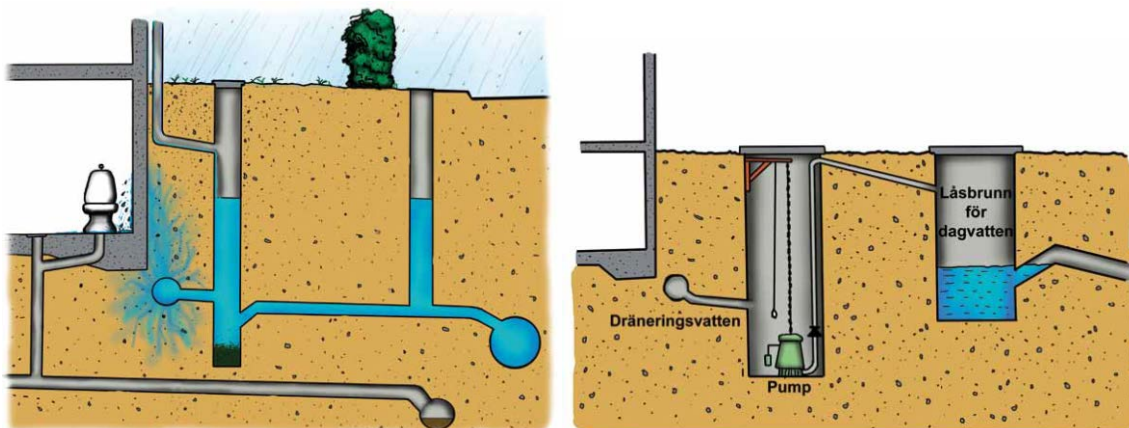
## Så här tar du hand om ditt dräneringsvatten

Dräneringsvatten är vatten som samlats upp vid dräneringen av en husgrund.

Om dräneringsledningarna runt huset är direkt anslutna till den dagvattenförande ledningen i gatan kan vatten vid kraftiga regn stiga upp i fastighetens dräneringssystem. Detta kan i olyckliga fall leda till att vatten tränger in genom källarvägg eller källargolv.

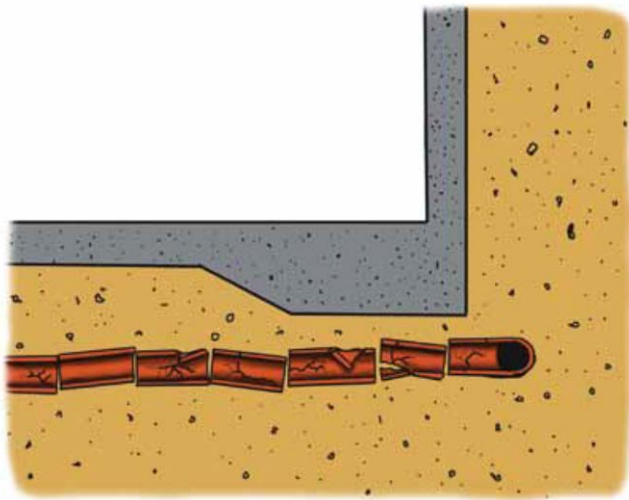
Vid nybyggnad av hus med källare tillåts inte längre direkt anslutning av husdränering till kommunens dagvattenförande ledning. Idag krävs pumpning av dräneringsvattnet. Detta är det säkraste sättet att undvika att dagvatten tränger upp i dräneringssystemet.

För att förhindra att dagvatten tränger upp i dräneringen bör man vid ombyggnad av sitt dräneringssystem installera en dränkbar pump som lyfter dräneringsvattnet upp till marknivån så att det sedan med självfall via en dagvattenbrunn kan rinna till den allmänna ledningen. Pumpning anses vara det säkraste sättet att undvika att dagvatten tränger upp i dräneringssystemet. För att ytterligare skydda sig mot översvämning kan man med fördel installera en backventil efter pumpen.



Att vatten tränger in genom källargolv och källarväggar kan ibland bero på att fastighetens dräneringssystem inte förmår att leda bort grund- och dräneringsvatten tillräckligt snabbt. Orsaken till detta kan antingen vara att tillströmningen av grundvatten från omgivande markområden är ovanligt stor eller att dräneringssystemet är bristfälligt. Exempel på det senare är:

- ✓ • att dräneringsrören är skadade eller lutar åt fel håll
- ✓ • att dräneringsrören är igensatta av trädrötter eller järnutfällningar
- ✓ • att dräneringsrören är igensatta av sand



Finns ingen dagvattenledning finns risk att dräneringen är kopplad till spillvattenledning. Även när det finns dagvattenledningen har dräneringar olyckligtvis kopplats till spillvattenledningen bl a för att dräneringen kan ligga djupare än dagvattenledningen.

Dräneringsvatten ska i första hand tas hand om på den egna fastigheten genom så kallat lokalt omhändertagande.

## Så här tar du hand om ditt dagvatten

VA-huvudmannen är inte skyldig att till spillvattennätet ta emot dagvatten exv via stuprör från takytor, brunnar i källartrapp och garagedfart eller gårdsbrunnar.

Dagvatten (regnvatten och smältvatten) ska tas om hand så nära källan som möjligt och i första hand infiltreras och i andra hand fördröjas.

### Lokalt omhändertagande?

Lokalt Omhändertagande av Dagvatten förkortas LOD. LOD innebär att du som fastighetsägare tar hand om dagvattnet lokalt på din fastighet. Dagvatten kan infiltreras i marken, fördröjas i en damm eller ledas bort på ytan till en genomsläpplig mark lite längre bort. Falu Energi & Vatten AB förespråkar i första hand att dagvatten ska tas om hand lokalt genom LOD.

Möjligheterna att ta hand om sitt dagvatten beror främst på vilka naturförutsättningar som finns, det vill säga hur mycket vatten marken kan ta emot och hur dagvatten kan avledas. Att ta hand om dagvattnet lokalt kan bli ett positivt inslag i trädgårdsmiljön samtidigt som belastningen på ledningsnätet minskar.

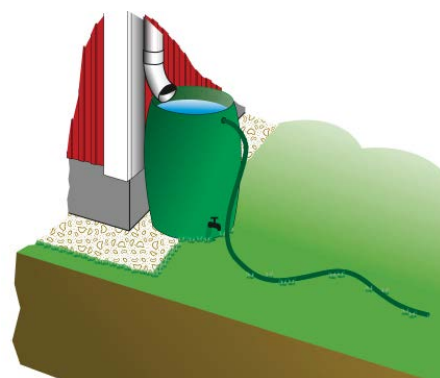
## Vad ska jag tänka på vid lokalt omhändertagande?

- ✓ Det är inte tillåtet att leda ut vattnet på gatan eller in på grannens tomt.
- ✓ Gräsmattan måste luta något bort från huset för att vatten inte ska kunna rinna in mot husväggen och ned i dräneringen. En lutning på 5 centimeter per meter är bra.
- ✓ Lägg en plattrad närmast husgrunden eller se till att det är väl-dränerat runt grunden. Om du lägger plattor, lämna en liten spalt mellan plattor och grund.
- ✓ För att kunna omhänderta takvattnet bör tomtytan vara minst 1-2 gånger större än takytan.
- ✓ Du som fastighetsägare har driftansvar för din anläggning.

Det finns olika alternativ för hur du kan utforma din LOD-anläggning inom den egna fastigheten. Se förslag på metoder nedan.

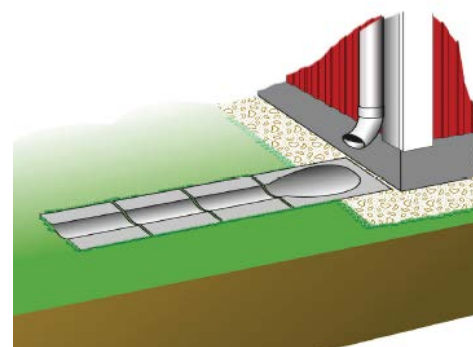
### Regnvattenbehållare

Ett alternativ för att ta hand om regnvattnet från taket är att låta stuprören mynna ut i en behållare. Vattnet kan sedan användas till att vattna på tomten. En behållare som samlar upp regnvatten fylls relativt snabbt varför det är viktigt att se till att vattnet kan ledas bort från husgrunden när behållaren är helt fylld.



### Ränndal

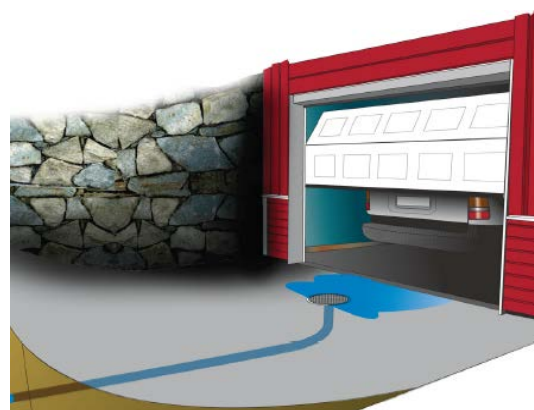
Ett annat sätt att ta hand om regnvattnet från taket är att använda stuprör med utkastare och rännalsplattor av betong. Rännalsplattorna leder regnvattnet till en gräsmatta där vattnet kan tränga ner i marken exv. via en stenkista. För att inte riskera fuktskador på huskonstruktionen ska grönytan luta bort från huset.



### Spygatt – brunn utanför källartrapp eller källargarage

Källartrappor och källargarage är känsliga platser där dagvatten kan ställa till problem med översvämning. Här finns ofta en brunn, en så kallad spygatt som ska leda undan vatten som rinner av från markytan. När ledningarna inte kan leda bort allt vatten finns risk att vatten tränger upp genom spygatten och orsakar översvämning. För att undvika detta kan man installera en pump och pumpa vattnet till markytan eller dagvatten-anläggningen. Man bör även se till att hindra vattnet från omgivande markområden att rinna ner i trapp och garagednedfart.

Spygatter får inte anslutas till spillvattensystemet.

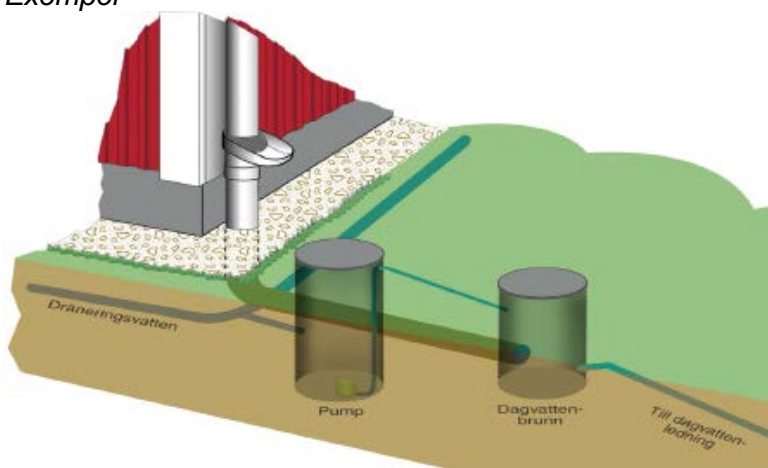


## Anslutning till allmän dagvattenanläggning

I de fall det inte är möjligt att ta hand om dagvattnet lokalt på fastigheten kan dagvattnet efter fördröjning ledas till den allmänna dagvattenanläggningen.

Vill du veta om det finns en allmän dagvattenanläggning som du kan ansluta till är du välkommen att kontakta Falu Energi & Vatten AB

### Exempel



## Ordlista

Avloppsvatten	Samlingsbegrepp för dagvatten, dräneringsvatten, kylvatten och spillvatten.
Dagvatten	Regn- och smältvatten från tak, gator och andra ytor som inte tränger ned i marken utan rinner på markytan.
Dräneringsvatten	Grundvatten eller nedträngande vatten från regn och snösmältning som avleds i ledning, dike eller liknande för att exempelvis hålla torrt runt husgrunder.
Förbindelsepunkt	Den punkt där fastighetens servisledningar ansluts till den allmänna VA anläggningen.
Infiltration	Då vatten sakta rinner ner genom marken och renas genom sand- och gruslager.
LOD	Lokalt omhändertagande av dagvatten. Samlad benämning på olika åtgärder för att rena dagvatten och/eller minska eller fördröja dagvatten.
Servis	Ledning som förbinder en fastighet med den allmänna VA anläggningen.
Spillvatten	Vatten från dusch, bad, tvätt, disk och toaletter.
VA huvudman	Den som äger och ansvarar för den allmänna VA anläggningen

# Dala VA<sup>®</sup>

En samverkansorganisation mellan Dalarnas 15 VA-huvudmän.

Samverkan ska främja utveckling, kvalitet, kostnadseffektivitet, kundservice samt miljö- och energianpassning av den lokala VA-verksamheten.

## **Genom att kontinuerligt:**

- ✓ utbyta erfarenheter
- ✓ genomföra projekt med gemensam nytta
- ✓ samordna strategiska VA-frågor mot länsstyrelse, branschorganisationer, myndigheter, närliggande verksamheter och näringsliv
- ✓ bedriva omvärldsbevakning och diskutera utveckling utifrån ny teknik samt lagar och myndighetskrav
- ✓ anordna gemensamma utbildningar.