

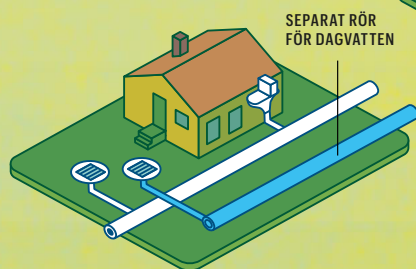
# Infrastrukturen som skyddar mot extremväder

Av Johan Jarnestad & Marie Granmar

## ÖVERSVÄMNING

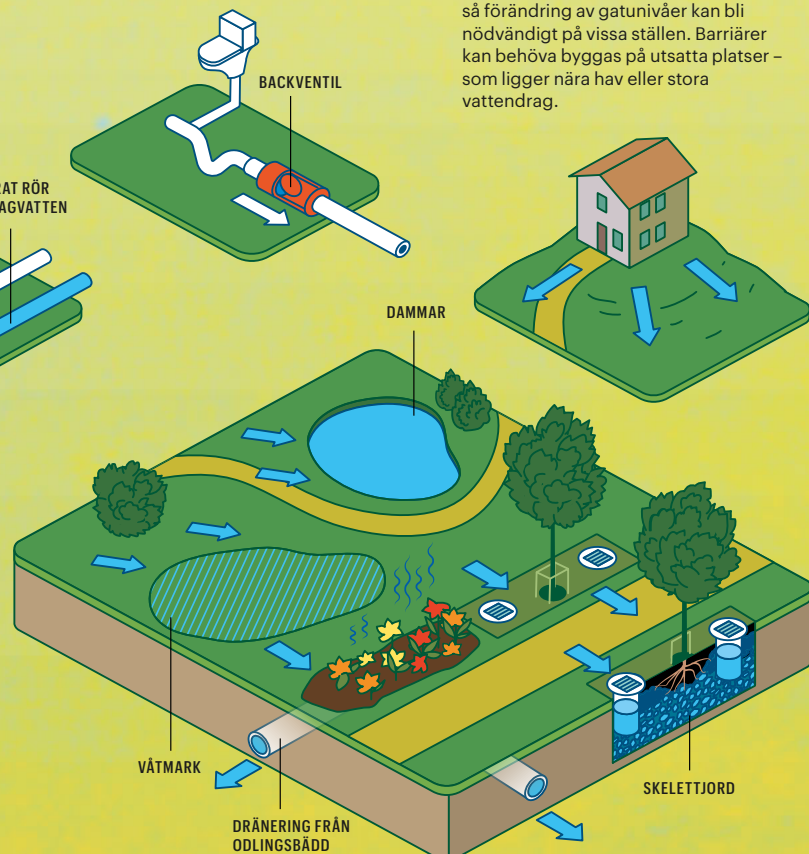
### SEPARERA AVLOPPSVATTEN OCH DAGVATTEN

När vattenmängderna blir för stora mäktar inte rören under gatan med. Avloppsvatten kan då tränga upp ur toaletter och golvbrunnar i hus. För att slippa det behöver dagvatten ledas undan på andra sätt, till exempel via diken, gångvägar och separata rör.



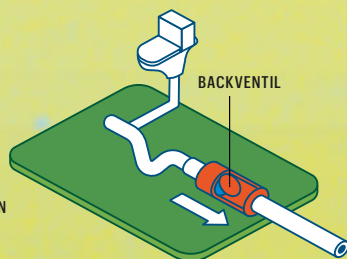
### FÖRDRÖJ FLÖDET

Så kallade blå-gröna lösningar rekommenderas, exempelvis att använda parktytor för tillfällig uppsamling av vatten. Växtbäddar med dränering är en annan åtgärd, liksom anlagda våtmarker och dammar som fördröjer vattnet. Så kallade skelettjordar under mark kan fånga upp tusentals kubikmeter vatten. I äldre stenstäder kan det behövas stora underjordiska vattenmagasin. Gröna tak fångar också upp och fördröjer regnvattenflöden ner till omgivningen. Avdunstning från växtbädden hjälper till.



### INSTALLERA BACKVENTILER

I en del hus är det bra att installera backventiler, som stänger avloppsröret om vatten börjar flöda från fel håll. Liknande lösningar finns som är integrerade i golvbrunnar.



### TÄNK PÅ HÖJDSÄTTNINGEN

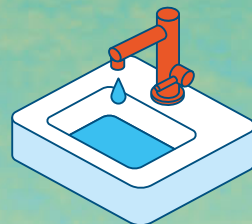
Det är viktigt att se till att vatten inte rinner in mot hus. Det kan handla om att inte bygga för nära vattendrag som riskerar att översvämmas, eller i lågpunkter. Men se även till att gräsmattor eller garagedar inte leder vatten in i huset. Vatten rinner alltid nedåt, så förändring av gatunivåer kan bli nödvändigt på vissa ställen. Barriärer kan behöva byggas på utsatta platser – som ligger nära hav eller stora vattendrag.



## VATTENBRIST

### HUSHÅLL MED GRUNDVATTNET

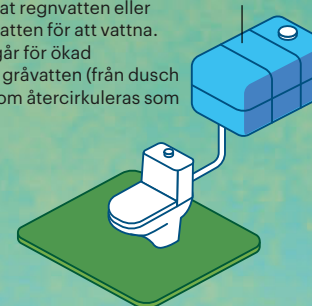
Minska vattenanvändningen generellt i samhället. Höjda vattentaxor, snålspolande kranar och nya rutiner är några åtgärder.



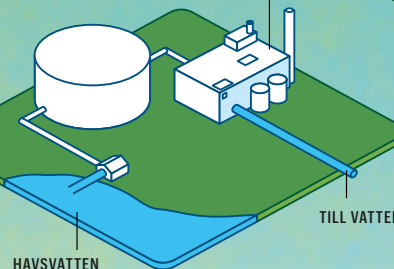
### BEVATNA OCH SPOLA INTE MED DRICKSVATTNET

Använd insamlat regnvatten eller renat avloppsvatten för att vattna. Utveckling pågår för ökad användning av grävatten (från dusch och handfat) som återcirkuleras som duschvatten.

REGNVATTEN



AVSALTNINGSANLÄGGNING

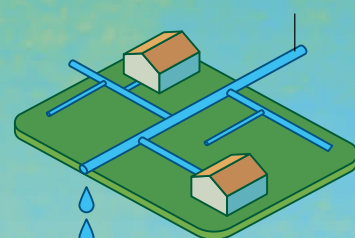


HAVSVATTEN

### RUSTA UPP LEDNINGSNÄTET OCH MINSKA FÖRLUSTERNA

Sverige har förhållandevis höga förluster i vattenledningsnätet (20 procent) jämfört med till exempel Danmark (7 procent) och Tyskland.

VATTENLEDNINGSNÄT

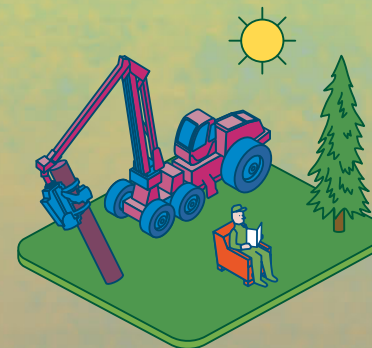


TILL VATTENLEDNINGSNÄT

## SKOGSBRÄNDER

### PAUSER OCH UTBILDNING FÖR ENTREPRENÖRER

De flesta bränder orsakas av mänskliga aktiviteter, exempelvis gnistor från tåg eller skogsmaskiner, men även blixtnedslag. Skogsentreprenörer uppmanas att pausa arbetet under långvarig torka. Att ha vatten och redskap till hands för snabb släckning av mindre bränder är en annan åtgärd. Alla som arbetar i skogen bör ha grundläggande skogsbrandutbildning.

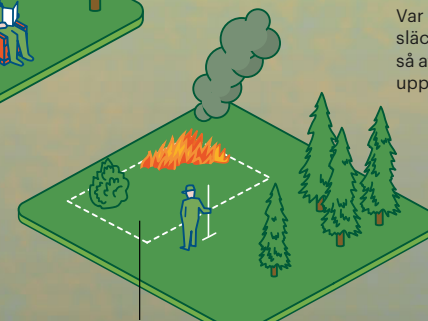


### SKÖT SKOGEN RÄTT

Förebygg genom att sköta skogar på rätt sätt, exempelvis röjning av undervegetation. Så kallad naturvårdsbränning bidrar till att minska risken för omfattande skogsbrand.

### EFTERSLÄCK ORDENTLIGT

Var noggrann med eftersläckning efter en brand, så att inte elden blossar upp igen.



### HUSÄGARE MÅSTE RÖJA UPP

Ägare till villor och gårdar i riskområden bör ta bort torrt gräs, sly och annat brännbart runt sina hus. Det hindrar spridningen av en eventuell brand.

