

Forskning & Framsteg

Illustration: Johan Jarnestad



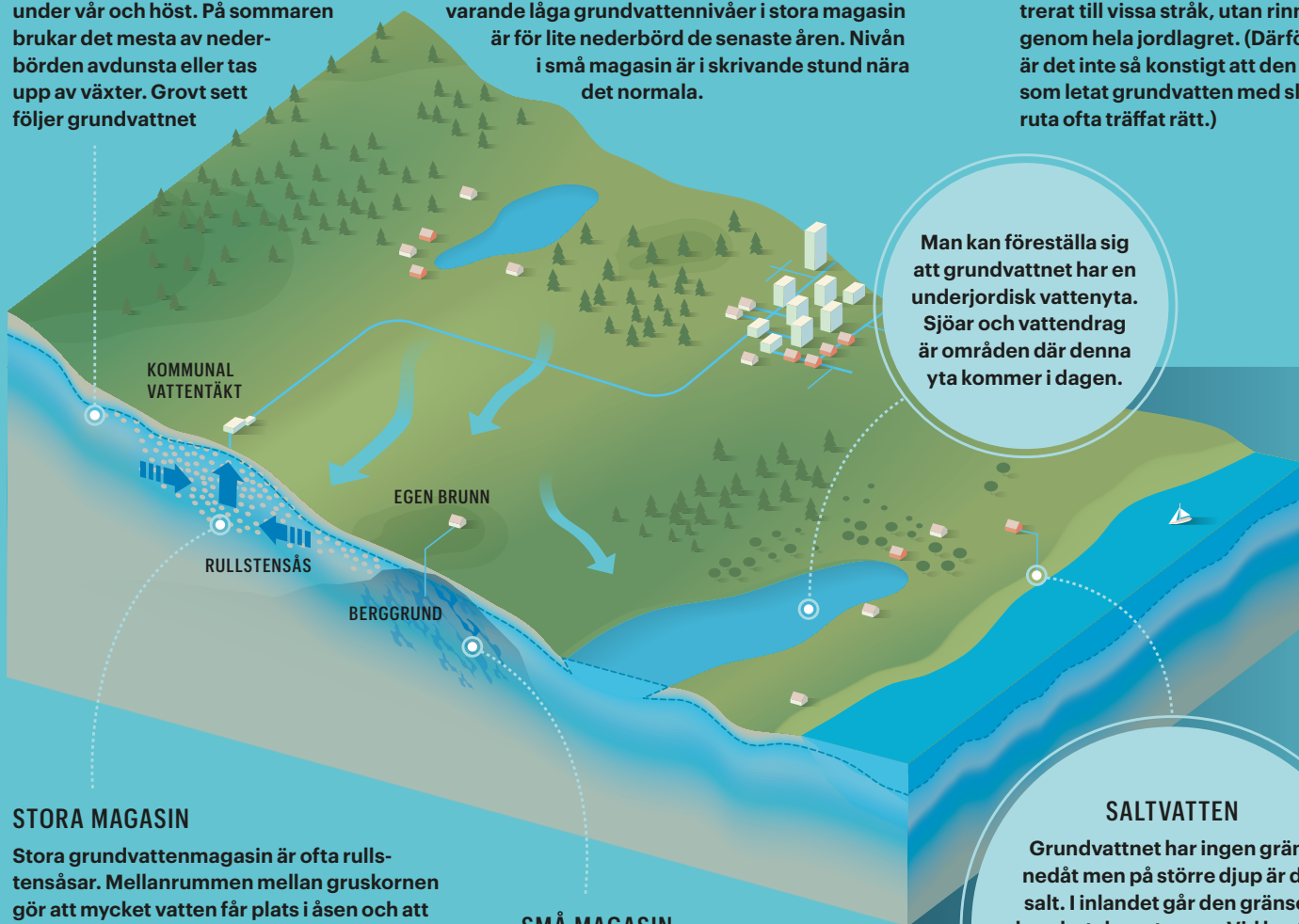
GRUNDVATTEN FINNS ÖVERALLT

Grundvatten bildas av den del av nederbörden som tränger ner i marken och inte avdunstar eller tas upp av växter. Det finns överallt och fylls framför allt på under vår och höst. På sommaren brukar det mesta av nederbörden avdunsta eller tas upp av växter. Grovt sett följer grundvattnet

topografin. Även i höglänt terräng går det därför att borra fungerande brunnar, precis som det finns höglänta sjöar. Men grundvattnet ligger ofta ytligare i låglänta områden. Orsaken till nuvarande låga grundvattennivåer i stora magasin är för lite nederbörd de senaste åren. Nivån i små magasin är i skrivande stund nära det normala.

MYTEN OM VATTENÅDROR

Att vatten skulle rinna i ådror i jorden är en missuppfattning sprungen ur gammal folketro. Grundvattnet är inte koncentrerat till vissa stråk, utan rinner genom hela jordlagret. (Därför är det inte så konstigt att den som letat grundvatten med slagruta ofta träffat rätt.)



Man kan föreställa sig att grundvattnet har en underjordisk vattenyta. Sjöar och vattendrag är områden där denna yta kommer i dagen.

STORA MAGASIN

Stora grundvattenmagasin är ofta rullstensåsar. Mellanrummen mellan gruskornen gör att mycket vatten får plats i åsen och att det lätt rör sig och fylls på när vatten pumpas upp. Därför används åsar ofta för kommunal vattenförsörjning.

En annan fördel är vattenkvaliteten: Åsarna fungerar som naturliga filter, vattnet är kallt och den biologiska aktiviteten i det är låg. Nivån i stora vattenmagasin förändras långsamt – över flera månaders sikt. Skillnaden mellan årets lägsta och högsta nivå är enstaka decimeter. På längre sikt kan nivå förändras med en eller några meter.

SMÅ MAGASIN

I tät jord kan vattenmassor inte röra sig lika snabbt, och i berg ryms bara små vattenvolymer. Vattentäkter i sådana små magasin kan vanligtvis inte försörja en kommun, utan ett eller några hushåll. Nivån i små magasin kan förändras fort – på dagar eller veckor. Skillnaden mellan årets lägsta och högsta nivå kan vara flera meter.

SALTVATTEN

Grundvattnet har ingen gräns nedåt men på större djup är det salt. I inlandet går den gränsen hundratals meter ner. Vid kusten går den däremot så nära markytan att den som borrar djupt eller pumpar upp för mycket kan få saltvatten i brunnen.