



Kristianstad Water AB

Hur får jag mer vatten ur en bergborrad brunn?

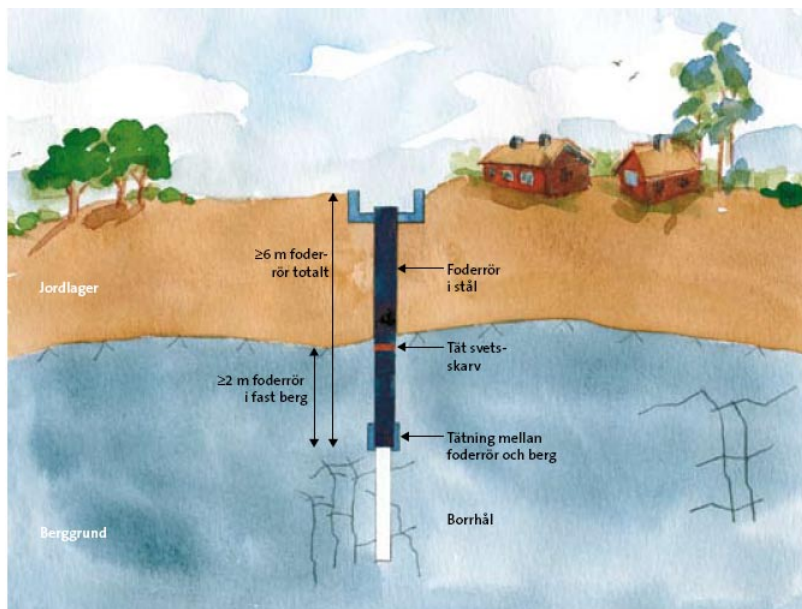


Bild och delar av texten är hämtade ur SGU "Normbrunn-07"

Frågan är mycket svår att exakt besvara. Vattenmängden i urberg beror i första hand på tillgång till vattenförande sprickor.

Det faktum att en granne har gott om vatten är dock långt ifrån en garanti att man själv får mycket vatten.

Det viktiga är att man får så mycket vatten att det räcker till hushållet och att vattnet är av godtagbar kvalitet. För ett normalt hushåll är 60–100 l/h oftast fullt tillräckligt, vilket kan jämföras med att mediankapaciteten för brunnar som finns registrerade i Brunnsarkivet ([SGU](#)) är 600 l/h.

- Högtryckspolning (eller tryckning). Den absolut vanligaste metoden är att trycka brunnen. Med en högtryckspump öppnar man de sprickor som kan vara igentäppta av t.ex. kemiska utfällningar eller sprickfyllnader. Vid dagens borrhållsteknik med höga lufttryck är det vanligt att borrhål "degar" om man endast får mindre vattenmängder vid borrning. Med detta menas att borrhåll blandas med inkommande vatten och lägger sig som cement efter borrhållväggarna och då verkar brunnen torr vid borrningen. Genom att trycka eller spola ur brunnen försvinner oftast detta problem.
- Om en äldre brunn ska tryckas bör brunnen spolas ren eftersom slam ofta lagrats på botten av brunnen. Detta slam kan tryckas ut i sprickorna och missfärga vattnet eller

KWAB Kristianstad Water AB
Industrigatan 38
291 36 Kristianstad
www.kristianstadwater.se

Telefon 0761-80 20 00
Telefax 044-21 61 11
Mobil 0761-80 20 00
kenneth@kwab.se

org nr 556752-2379



Kristianstad Water AB

täppa igen sprickorna.

- En undersökning (SGU) som omfattade 182 högtrycksspolade brunnar visade en kapacitetsökning på i genomsnitt 220 liter per timme. 10 % av brunnarna fick en kapacitetsökning på ca 1 000 liter per timme, i 25 % av fallen var ökningen mindre än 120 liter per timme. Övriga erfarenheter under lång tid av högtrycksspolning visar liknande resultat.
- Vid högtrycksspolning av en brunn placeras en manschett på lämpligt djup. Spolningen sker med hjälp av en tankbil med spoltrycksmöjlighet på 100–120 bar. Vatten trycks in i borrhålet under manschetten med ett tryck som varierar mellan 50 och 100 bar. Trycket anbringas och avlastas upprepade gånger. Under spolningen sjunker trycket ofta ned till ca 20–40 bar, vilket ungefär motsvarar trycket på det överliggande berget. Trycksänkningen beror på att det uppstår kommunikation mellan borrhålet och omgivningen genom att en vidgning av förekommande sprickor sker.
- När spolningen avslutats strävar berget efter att återgå till det ursprungliga läget, vilket visar sig genom att det intryckta vattnet normalt strömmar ur borrhålet. Genom förändringar i bergets naturliga spänningar kvarstår dock normalt en del av den effekt, som spolningen genererat. Detta visar sig genom en ökning av vattentillströmningen i brunnen.
- En annan viktig effekt av högtrycksspolningen är påverkan på sprickfyllnader. Man kan se att sprickfyllnader avlägsnas genom det vanligtvis mycket slamrika vatten, som uppträder i samband med arbetet.
- Mycket stora krafter används vid högtrycksspolning. Ett pålagt tryck av 100 bar motsvarar trycket av 1 000 m vattenpelare eller trycket av ca 350 m berg.

KWAB har kunskapen och erfarenheten att genomföra tryckning av bergborrade brunnar. Tryckning kan utföras på nyborrade brunnar eller äldre där vattenmängden minskat.

För ytterligare information eller offert tag kontakt med Kenneth via mobil-telefon eller mail.

KWAB Kristianstad Water AB
Industrigatan 38
291 36 Kristianstad
www.kristianstadwater.se

Telefon 0761-80 20 00
Telefax 044-21 61 11
Mobil 0761-80 20 00
kenneth@kwab.se

org nr 556752-2379