



Vattenförsörjningen
i Uppsala Stad

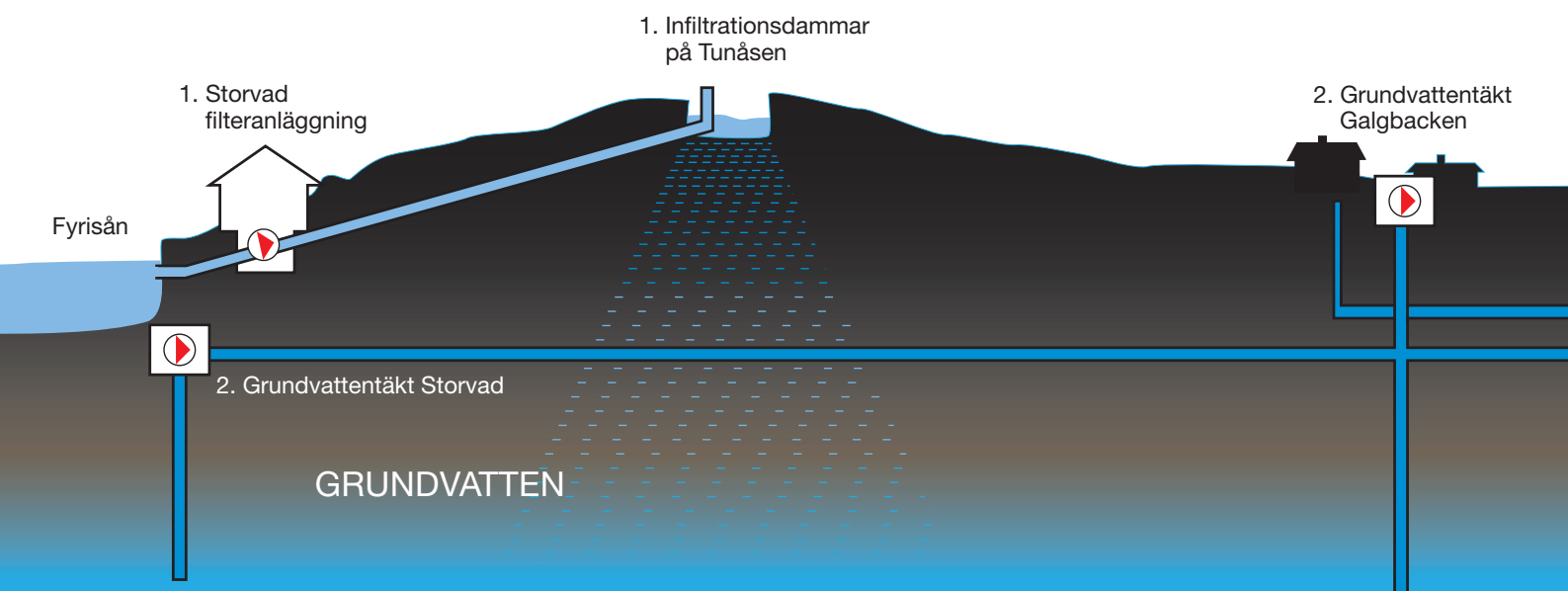


UPPSALA VATTEN

Vattenförsörjningen i Uppsala Stad

Uppsala stads vattenförsörjning kommer från naturligt grundvatten som finns i Uppsalaåsen. För att kompensera för de vattenuttag vi gör fyller vi på åsen med vatten från Fyrisån.

1. Vattnet från Fyrisån renas genom olika typer av filter bland annat vid Storvad. Därefter pumpas det till infiltrationsdammar på Uppsalaåsen vid Stora Vallskog och Tunåsen. Det tar cirka sex månader för vattnet från Fyrisån att passera ner genom åsen och då har det blivit ett lika bra grundvatten som det naturliga grundvattnet.
2. Vid Storvad, Galgbacken, Stadsträdgården och Sunnersta finns grundvattenbrunnar. De fyra vattentäkterna förser vattenverken vid Gränby och Bäcklösa med råvatten.
3. Vattenverk, se detaljerad beskrivning på nästa sida.
4. Det finns två vattentorn, Stadsskogen och Boländerna, kopplade till det 44 mil långa vattenledningsnätet i staden. Vattentornen behövs för att klara variationerna i förbrukningen under dygnet. De behövs också som reserv för brandsläckning och om pumparna i vattenverken tillfälligt slutar fungera.

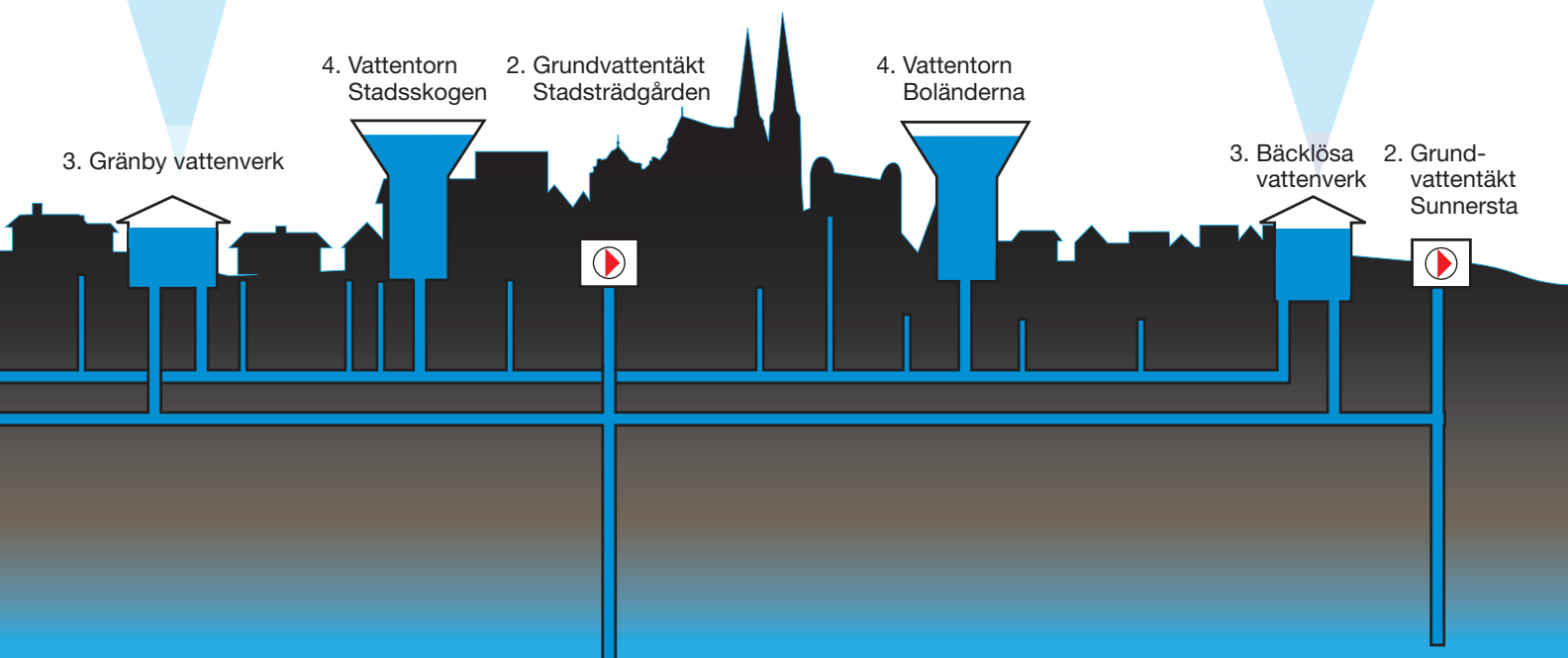
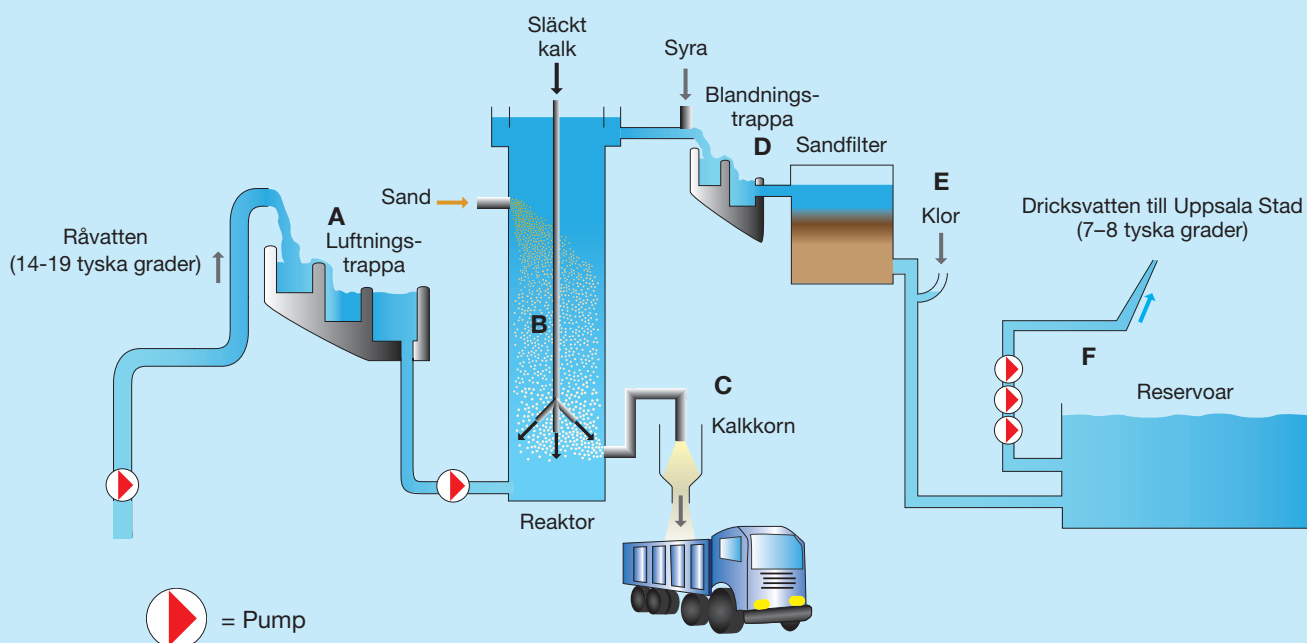


Gränby och Bäcklösa vattenverk

Uppsala stad försörjs med dricksvatten från två lika stora vattenverk, Gränby och Bäcklösa. Vattenbehandlingen är exakt lika i båda vattenverken förutom att det finns kolfilter i Bäcklösa vattenverk. De flesta stegen i behandlingen syftar till att sänka vattnets hårdhet. Totalt pumpas 45 000–50 000 kubikmeter dricksvatten per dygn ut till konsumenterna i Uppsala stad.

- A. I vattenverken leds råvattnet först utför en luftningstrappa för att få bort den kolsyra som finns i grundvattnet. Detta görs för att de efterföljande processerna ska fungera bättre.
- B. Vattnet pumpas sedan upp genom reaktorn för att mjukgöras. Det sker genom att vattnets pH-värde höjs genom tillsats av släckt kalk i reaktorns nedre del. Fin sand tillförs som svävar i vattnet av den uppåtriktade vattenströmmen från pumparna. Tack vare det höga pH-värdet avsätts då vattnets kalk på sandkornen som växer till 2 mm storlek.

- C. Kalkkornen sjunker till botten och tappas ut regelbundet. Totalt tas ca 6 000 ton kalk bort från vattnet årligen.
- D. När vattnet strömmar ut från toppen av reaktorn är vattnets hårdhet 7–8 tyska grader. I en blandningstrappa återställs pH-värdet genom att syra tillsätts vattnet. Sedan filtreras vattnet genom sandfilter. I Bäcklösa vattenverk passerar vattnet därefter ett kolfilter.
- E. Innan vattnet är färdigbehandlat tillsätts klor (natriumhypoklorit) för att säkerställa vattnets kvalitet och verka som ett förebyggande skydd mot eventuella föroreningar ute på nätet.
- F. Slutligen leds vattnet till en stor reservoar i marken utanför vattenverket innan kraftiga pumpar för ut dricksvattnet via ledningsnätet till vattentornen, hushåll och andra vattenanvändare.



Fakta

Varje år produceras cirka 17 miljoner kubikmeter dricksvatten till konsumenterna i Uppsala stad. Hushållen använder 75% av dricksvattnet och industrin 15%. Resterande 10% används till exempel av skolor, restauranger, idrottsanläggningar och affärer.

Vattentornen rymmer tillsammans maximalt 28 tusen kubikmeter. Under natten, när förbrukningen är låg, går vatten in i vattentornen. Under dagen, när förbrukningen är hög, går vattnet ut ur vattentornen.

Historiska milstolpar

1600-tal	En vattenförsörjningsanläggning med grundvattenbrunn, pump och ledningsnät fanns i drift under ett antal år.
1875	Vattenverket "Pumphuset" vid Islandsfallet tas i drift.
1901	Pumphuset byggs ut.
1904	En vattenreservoar byggs i ett av slottets torn.
1940-tal	Galgbackens vattenverk tas i bruk.
1956	För att förstärka den naturliga grundvattenbildningen påbörjas infiltration av vatten från Fyrisån.
1958	Stadsskogens vattentorn tas i bruk. Reservoaren i slottstornet tas ur drift.
1968	Pumphuset läggs ner och Galgbacken blir huvudvattenverk.
1970	Vattentornet i Boländerna tas i bruk.
1977	För att förstärka vattenföringen i Fyrisån börjar vatten pumpas från sjön Tämnaaren.
2007	Två nya vattenverk, Grånby och Bäcklösa, tas i drift. I båda vattenverken mjukgörs dricksvattnet. De nya vattenverken ersätter stadens samtliga gamla vattenverk.

Box 1444, 751 44 Uppsala
Kundtjänst 018-727 94 00
uppsalavatten@uppsalavatten.se
www.uppsalavatten.se