

# Begrepp om brunnar

**Aktivkolfiler:** ett filter som används vid behandling av vatten. Det avlägsnar närmast organogena ämnen, exempelvis humus. Används också för att avlägsna radon från vattnet i bergbrunnar.

**Alkalitet:** beskriver vattnets buffertkapacitet och förmåga att hålla pH-värdet stabilt.

**Alkalisering:** metod för vattenbehandling där man höjer pH-värdet. Viktigt för att hindra korrosion.

**Arsen:** (As) är ett grundämne, som förekommer rikligt i berggrunden och i bergbrunnar på vissa orter. Arsen är giftigt vid längre exponeringstider.

**Artesiskt grundvatten:** grundvatten, som ligger under ett jordlager som inte släpper igenom vatten. Vattnets trycknivå under det täta lagret är högre än på andra ställen.

**Bakterien Escherichia coli:** en bakterie, vars mängd används som grund vid bestämning av dricksvattnets hygieniska kvalitet, den bästa indikatorn för fekala föroreningar.

**Bergbrunn:** (borrbrunn) brunn som har byggts genom att borra i berget.

**Berglera:** marksubstans som innehåller mycket finkorniga aluminiumrika lermineraler. Berglera uppstår då mineralerna i berggrunden, exempelvis fältspaten förvittrar. Lermineraler kan föras med det strömmande grundvattnet och samlas i bergets sprickor eller bildas då sprickväggarna förvittras.

**Blågrönalger:** (syano bakterier) primitiva organismer som liknar bakterier och som på samma sätt som växterna kan assimilera. Blågrönalgerna kan särskilt på sensommaren förekomma i rikliga massförekomster (algblooming). Blågrönalgerna kan vara giftiga.

**Bottenmorän:** morän som i rätt så sammanhängande lager täcker berggrunden i Finland. Bottenmoränen är tätt packad och innehåller ofta rikligt med finkornig substans.

**Brunnsklarare:** aluminiumsulfat, som ibland används för att ta bort lerpartiklar från brunnsvattnet.

**Brunnskran:** kran utan sil, från vilken man kan ta vattenprov direkt från brunnen innan vattnet har behandlats.

**Brunnsring:** ring som vanligen är gjord av betong och som ställs på varandra då man bygger en schaktbrunn.

**Bubbelsil:** sil som finns i ändan av kranröret. Silen hindrar skräp att komma ut med vattnet genom kranen och den blandar luft i vattnet då man tappar vatten.

**Filtergrus:** filter som har byggts av grus. Filtret hindrar den finkornigare marksubstansen att föras med vattnet genom filtret.

**Finjord:** del av finkornig marksubstans, närmast lera och mjåla.

**Fluorid:** (F) viktigt spårämne för tänder och benbyggnad. För stora intag av fluorid inverkar menligt på tandemaljen och på benbyggnadens hållbarhet.

**Foderrör:** skyddsror som hindrar jordlager att rasa in i borrhålet då man borrar en bergbrunn genom jordtäcket.

**Granitstenar:** allmänna stenarter i berget speciellt i Södra och Mellersta Finland samt i Mellersta Lappland. Arten består huvudsakligen av fältspat, kvarts och glimmer.

**Grundvatten:** vatten som finns i marken och i berg grunden.

**Humus:** långsamt sönderfallande eller icke nedbrytbart organiskt ämne, som uppstår då organogent ämne bryts ned. Sänker pH-värdet och ger vattnet en brunaktig färg.

**Hushållsvatten:** vatten, som används som bruksvatten i hushållen, och av invånarna som dricks- och matvatten.

**Hydrauliskt genombrott:** ett fenomen där vattentrycket utanför brunnen tränger upp marksubstans i brunnen.

**Hårt vatten:** vatten som innehåller kalcium- och magnesiumsalter och kan bilda beläggning exempelvis som vita fläckar på duschsilarna.

**Hälsovårdsmyndighet:** myndighet vars uppgift i kommunerna och för statens del är att sörja för att människornas miljö är så hälsosam som möjligt. I kommunen vanligen hälsovårdsinspektören.

**Jonbytare:** ett vattenfilter som innehåller hartskulor och som används för att avlägsna bl.a. järn och mangan. I jonbytaren byts de joner som föranleder kvalitetsproblemen i vattnet ut med joner som har bundits till den fasta jonbytarmassan. Hartsen regenereras ofta med koksalt (natriumklorid).

**Jordbakterier:** naturliga bakterier i jorden, vanligen harmlösa för människan.

**Jordborrning:** borrning som utförs i lös jord innan man når bergsytan, då man skall borra en bergbrunn.

**Järn:** (Fe) vanligt grundämne i naturen och ett nödvändigt spårämne för levande organismer. Försämrar grundvattnets kvalitet då det under syrefria förhållanden löser upp sig i marken. Löser också upp sig i vatten från vattenledningsrör av metall då grundvattnet är surt.

**Kemisk syreförbrukning:** (COD) den syremängd som t.ex. avloppsvatten förbrukar i sin omgivning. Talet anger mängden marksubstans eller humus i vattnet.

**Kemiskt kvalitetskrav:** gräns som har ställts för halter av olika ämnen i hushållsvatten (exempelvis nitrat, fluorid) med hänsyn till inverkan på hälsan.

**Kiser:** kristallina föreningar av svavel och metall, små mängder vanliga i de flesta stenarterna.

**Klorid:** del av koksalt (natriumklorid, NaCl). Koksalt används vid halkbekämpning på vägarna och kan därför hamna i brunnsvattnet. Klorid finns också i det mineralsalt som används för att binda damm på sommaren.

**Koliforma bakterier:** bakterier som vanligen utgör grunden vid bedömning av dricksvattnets hygieniska kvalitet. De indikerar bl.a. avloppsvatten och tarmbakterier i vattnet. Förutom de koliforma bakterierna använder man också bestämning av Escherichia coli-bakterien.

**Konstgjort grundvatten:** grundvatten som har framställt på konstgjord väg genom att infiltrera ytvatten genom jordlager till grundvattnet i avsikt att öka tillgången till hushållsvatten.

**Korrodera:** d.v.s. frätning på vattenledningsdelar av metall. Frätningen tunnar ut rörväggarna och syns som små punktartade fördjupningar, där det kan gå hål på röret och uppstå läckage.

**Korrosion:** d.v.s. rost. Surt eller salthaltigt vatten kan fräta vattenledningsdelar av metall, m.a.o. förorsaka korrosion.

**Kranfilter:** litet vattenfilter som monteras på kranen i stället för munstycket eller som placeras i diskbordsskåpet. Filtret är huvudsakligen avsett för att avlägsna smaker och lukter från vattnet.

**Källa:** tydligt avgränsat område där grundvattnet strömmar ut vid markytan.

**Källbrunn:** brunn som har byggts i en källa.

**Ledningsgrav:** dike som grävs i jorden för vattenledning. Efter att vattenledningen har installerats fylls ledningsgraven med installationssand och på den packas den uppgrävda jorden.

**Lerdamm:** damm av lera som anläggs för att hindra vattnet från att rinna vidare i ledningsgraven.

**Luftare:** vattenbehandlingsanläggning som höjer syrehalten i vattnet. Syresättningen sker antingen genom att med fläkt eller kompressor och rör trycka luft i vattnet, varvid det i vattnet lösgörs syre från bubblorna.

**Luftning:** höjning av syrehalten i vattnet. Luftningen görs antingen genom maskinellt trycka luft i vattnet eller genom att låta vattnet rinna så att syre från luften blandas i vattnet. Genom luftning kan man avlägsna bl.a. järn, mangan och radon från vattnet.

**Mangan:** vanligt grundämne i marken. Mangan förekommer ofta i samma områden som järn. Löser upp sig i marken under syrefria förhållanden och försämrar grundvattnets kvalitet.

**Manlucka:** genom luckan kan man utföra service av anläggningarna i brunnen eller ta vattenprov från brunnen.

**Markbädd:** sandfilter som har schaktats i marken och täckts. I systemet leds avloppsvattnet efter slamavskiljarbrunn till infiltrationsrör för att filtreras genom sandlagret. Nedanför samlas det filtrerade vatten upp i ett rörsystem och leds efter behandling vidare ner i marken eller till dagdike.

**Membranfilter:** vattenreningsanläggning där man med en tät membran (sk. halvgenomsläppande) och med tryck kan avlägsna ämnen från vattnet (t.ex. fluorid, nitrat).

**Mikrob:** gemensam benämning för mikroskopiskt små organismer, exempelvis bakterier, virus, alger, mögel och strålsvamp.

**Mikrobiologiskt kvalitetskrav:** krav som ställs på vattnets kvalitet. Enligt kvalitetskraven kan man bedöma vilken inverkan de fekala ämnena har på hälsan.

**Miljömyndighet:** myndighet vars uppgift är att i kommunen och för statens del främja hållbar utveckling till förmån för naturen och livsmiljön. I kommunen miljöinspektör eller miljövårdssekreterare.

**Mjukt vatten:** vatten som innehåller lite mineraler, exempelvis kalcium. Mjukt vatten förorsakar korrosion.

**Morän:** osorterad jordart, där marksubstansens kornighet varierar från lera till stenblock.

**Neutralisering:** vattenbehandling där man sänker eller höjer vattnets pH till 7. Vid vattenbehandling avses med neutralisering vanligen att pH höjs i surt vatten med exempelvis kalksten.

**Nitrat:** kväveförening som uppstår av andra kväveföreningar i marken eller vattendragen som ett resultat av bakteriernas verksamhet. Kvävegödsling på åkrar kan föranleda höga nitrathalter som är skadliga för grundvattnet.

**Nitrit:** kväveförening, som uppstår av nitrat som ett resultat av jordbakteriernas verksamhet.

**Närings-, trafik- och miljöcentraler (ELY-centraler):** styrs av arbets- och näringsministeriet. Det finns 13 ELY-centraler med ansvarsområdet miljö och naturresurser.

**Organiskt ämne:** organogen substans som innehåller kol. Organiskt ämne förekommer vanligen som humus i brunnsvattnet.

**Permanganattal:** (kaliumpermanganattal,  $\text{KMnO}_4$ -tal) ett talvärde som anger mängden organiskt, förmultnande marksubstans och humus i vattnet.

**pH:** pH-värdet anger vattnets surhet, värdet 7 står för neutralt, under 7 för surt och över 7 för basiskt vatten.

**Radon:** radioaktiv gas som bildas i berggrunden då uran delas. Radon sprider sig lätt i luften och löses upp i vatten.

**Rapakivi:** (förvittrad granit) granitart som ställvis lätt förvittras och som innehåller rikligt med fluor. De största enhetliga rapakivi-områdena i Finland finns i Sydöstra Finland, det sk. Viborgska rapakiviområdet, i Laitila, Vehmaa och på Åland.

**Regenereringssalt:** koksalt, som används för att avlägsna järn eller mangan i använda jonbytare. Med saltet avlägsnas järn och mangan som fastnat i jonbytaren, varefter anläggningen igen fungerar.

**Regionförvaltningsverket:** sköter de lagstadgade verkställighets-, styrnings- och tillsynsuppgifterna inom sitt område. Det verkets verksamhet styrs av lagar och åtta ministerier. Det verket är ministeriernas representant i regionerna och verkställer de uppgifter som det fått av dem. Det finns sex regionförvaltningsverken i Finland.

**Schaktbrunn:** allmän benämning för brunn som byggs i lösa jordarter. Olika typer av schaktbrunnar är bl.a. brunn av ringar, stenmantelbrunn och gjuten betongbrunn.

**Servicebrunn:** brunn av betongringar och dränerad botten. Via brunnen kan man utföra service av bergbrunnens borrhål och vattenledningen som leder från brunnen till byggnaden.

**Servitutsförrättning:** förrättning med vilken man skaffar officiell rätt att ta vatten från brunn som ligger på annans mark. Förrättningen görs av lantmäterikontoret.

**Silrörsbrunn:** typ av brunn som byggs med en silrördsdel och tillhörande stigningsrör.

**Silt:** finkornig jordart, vars partiklar är svåra att urskilja med blotta ögat; dålig vattengenomsläpplighet. Silt är grovkornigare än lera men finare än sand.

**Sipprande brunn:** typ av brunn där man utnyttjar artesiskt grundvatten.

**Slamavskiljarbrunn:** (dekompositionsbrunn) av betong, betongringar eller fabrikstillverkad i hårdplast eller polyeten. Mekanisk behandlingsmetod som håller det tyngre fasta ämnet på brunnen botten och det ämne som är lättare än vatten och samlas på ytan. Det organiska ämnet i avloppsvattnet bryts delvis ned i de syrefria förhållandena i slamavskiljarbrunnen. Den håller dock inte kvar näringsämnen och

sjukdomsalstrare som finns i avloppsvattnet. Metoden lämpar sig därför endast vid förbehandling av avloppsvatten.

**Sorterat mellanlager:** marksubstans som har sorterats av vindar eller strömmande vatten, variationen i kornstorleken är ringa. Sand och grus är sorterade jordarter. Sorterad jord har vanligen god vattenledningsförmåga.

**Stenmantelbrunn:** schaktbrunn som har byggts av staplade stenar.

**Strålsvamp:** mikrob som i stillastående, smutsigt vatten kan föröka sig till skadlig mängd.

**Sulfat:** svavelförening som förekommer speciellt i sura sulfatjordar, inverkar korroderande.

**Sulfatjord:** lerhaltig marksubstans, som innehåller försurande salter. Sulfatjord förekommer vid kusten bl.a. i Västra Finland.

**Surt vatten:** vatten, vars pH är under 7.

**Svartskiffer:** glimmerskiffer som innehåller grafit och kis.

**Svavelväte i bergsprickor:** (fickor) det har uppstått gasansamlingar av svavelväte i bergsprickor, varifrån gasen inte har kunnat strömma ut.

**Svavelväte:** svavelförening som förekommer som gas och luktar "ruttet ägg", kan särskilt förekomma i grundvattnet i syrefattiga lermarker och i sura lakvatten.

**Syresättning:** se luftning.

**Teknisk-estetisk kvalitetsrekommendation:** rekommendation av halter som har givits beträffande sådana egenskaper som påverkar vattnets utseende, lukt, smak och användbarhet, men som inte äventyrar hälsan.

**Tjäle:** is som bildas i marken.

**Tjälfri fyllning:** schaktet kring brunnens övre del, som har fyllt med grovkorniga tjälfria jordarter, exempelvis grus och grov sand.

**Tvättvatten:** avloppsvatten som uppstår vid olika tvättverksamheter i hushållet.

**Understöd för vattenförsörjning:** understöd enligt prövning. Den Närings-, trafik- och miljöcentralen kan bevilja understödet för planering och utbyggnad av vattenförsörjningsåtgärder.

**Vattenförsörjning:** helhet som omfattar såväl vattenanskaffning som avloppssystem samt avloppsvattenbehandling.

**Vattenförsörjningsanläggning:** anläggning som är avsedd för vattentäkt, vattenbehandling, vattendistribution eller avloppssystem.

**Vattenmagasin:** grusfyllning kring botten i en schaktbrunn. I gruset lagras vatten från sådana jordlager som släpper igenom liten mängd vatten.

**Ventilationsrör:** rör av metall eller plast för att ventileras brunnen med tyngdkraft.

**Ytvatten:** vatten som finns på markytan, bl.a. i dammar, sjöar och åar.