

Frågor om byggandet av brunnen

- Alternativen vid anskaffning av hushållsvatten**
- Val av brunnstyp**
- Då man bygger en ny brunn**
- Finansiering av brunnen och myndighetsagerande**

Frågor och svar (FOB 01 osv) baserar sig på miljöguide Frågor om brunnar (Lapinlampi T., Sipilä A., Hatva T. osv. 2001).

Alternativen vid anskaffning av hushållsvatten

Vilket skulle vara det bästa alternativet vid vattenanskaffning? (FOB 6)

Man bör alltid från fall till fall dryfta det bästa alternativet. De vanligaste alternativen är 1) en egen schaktbrunn eller en bergbrunn, 2) gemensam vattenanskaffning för flera hushåll eller 3) att ansluta sig till vattenledningsnät. Genom att jämföra för- och nackdelarna hittar man det bästa alternativet. Förutom anskaffnings- och driftskostnader inverkar också på lösningen säkerheten då det gäller vattnets kvalitet och mängd. Kommunens miljövårdsmyndigheter, vanligen hälsoinspektören, ger uppgifter om vattenkvaliteten i brunnarna i området och om eventuella problem. Det lönar sig också att diskutera vattenfrågor med grannarna, emedan gemensam vattenanskaffning ofta är fördelaktigast då det gäller kostnaderna.

Skall jag sanera den gamla brunnen eller bygga en ny? (FOB 7)

Allra först skall man bedöma den gamla brunnens läge i förhållande till eventuella riskfaktorer (toaletter, gödsellager, slambrunnar, komposter, avstjälningsplatser) och därefter omsorgsfullt undersöka brunnens skick. Då man undersöker brunnen kan man använda effektiv belysning som hjälp. Vid solsken kan man med en spegel styra solljuset så att man t.o.m. ser brunnens botten och dess skick. Färgade spår av rännilar i fogarna ovanför vattenytan vittnar om att ytvatten obehindrat kan rinna in i brunnen.

Om brunnen ligger långt ifrån eventuella riskfaktorer, ringarna är i gott skick, ytvattenläckagena är små och vattnet är av god kvalitet lönar det sig att sanera brunnen. Det lönar sig inte att sanera brunnen om ringarna är spruckna eller om de har förskjutits från sin plats och om ytvatten eller marksubstans ser ut att rinna in i brunnen. Då lönar det sig att bygga en ny brunn.

Kan man bygga en gemensam brunn med grannen? (FOB 8)

Man kan göra överenskommelse med grannen om att bygga och använda en gemensam brunn. Att bygga brunnen på grannens sida eller använda grannens brunn baserar sig ofta på ett ömsesidigt privaträttsligt avtal med grannen. Det är alltid bra att göra ett skriftligt avtal med grannen om att bygga, använda och underhålla brunnen, rätten att färdas till den och andra frågor i anslutning till brunnen. På så sätt kan man undvika onödiga oklarheter, exempelvis om fastigheten byter ägare.

Med servitutsförrättning, som görs av lantmäterikontoret, kan man försäkra sig om att rätten att ta vatten består om fastigheten byter ägare. Servitut kan grundas på ansökan samt i anslutning till skifte eller annan lantmäteriförrättning. De lokala lantmäterikontoren ger tilläggsuppgifter om tillvägagångssättet och kostnaderna.

Kan grannen förbjuda gemensam användning av en brunn som finns på hans mark? (FOB 9)

Grannen kan förbjuda att ta vatten ifall avtal eller servitutförrättning inte har gjorts och lägenheten har bytt ägare. I specialfall, som definieras i vattenlagen (587/2011), kan Regionförvaltningsverket (AVI) dock på ansökan ge rätt att ta vatten på annans mark. Man kan fråga råd av de kommunens miljövårdsmyndigheter eller Närings-, trafik- och miljöcentralen.

När är det möjligt att ansluta sig till vattenledningsnät? (FOB 10)

I den lag om vattentjänster (119/2001) definieras vattenverken, deras verksamhetsområden samt anslutning av fastighet till vattenverkets ledningsnät. Uppgifter om möjligheterna och skyldigheterna att ansluta sig till ett vattenverk eller ett privat vattenbolags ledningsnät, ger vederbörande vattenverk. Inom verksamhetsområde är fastighet vanligen skyldigt att ansluta sig till verkets vattenledningsnät. Utanför dess verksamhetsområde anslutning sker avtalsbaserat och fastigheten måste själv bekosta förbindelseledningen.

Vad är ett vattenandelslag och hur bildas det? (FOB 11)

Vattenandelslagets mål är att trygga tillgången till hushållsvatten i glesbygden för sina medlemmar. Andelslaget är ett samfund vars mål är att stöda sina medlemmars näringar eller ekonomi så att medlemmarna deltar i andelslagets verksamhet genom att använda de tjänster som andelslaget erbjuder. Det finns ett stort antal andelslag i Finland. De sköter gemensam vattenanskaffning eller -distribution i glesbygden samt ibland också avloppsvattenbehandling. Om vattenandelslaget har så enorm verksamhet att det fyller kriterier av vattenverket enligt den lag om vattentjänster (119/2001), andelslaget har också plikter av vattenverk.

Ett andelslag kan bildas av minst fem personer (tre, om majoriteten av medlemmar är samfund). Ett skriftligt avtal, stiftelseurkund, som innehåller stadgarna skall göras upp då man grundar ett andelslag. Anmälan om grundandet skall lämnas in till handelsregistermyndigheterna. För inregistreringen uppbärs avgift. I ett inregistrerat andelslag är medlemmarna inte personligen ansvariga för andelslagets skulder. Andelslaget har en demokratisk förvaltning och var och en av dess medlemmar har en röst.

Råd om att bilda andelslag får man från Närings-, trafik- och miljöcentralen.

Kan en källa användas för vattenanskaffning? (FOB 12)

Då man tar i bruk eller vidtar åtgärder i närheten av en källa som är i naturtillstånd, eller där det råder motsvarande förhållanden, begränsas detta bl.a. av bestämmelserna i vatten- och skogslagen. Då man planerar att ta i bruk källan skall man alltid kontakta den Närings-, trafik- och miljöcentralen.

Om källan inte är i naturtillstånd kan den användas för vattentäkt. Det lönar sig att ta vattenprov och låta undersöka vattnets kvalitet. Det är inte tillrådligt att bygga vattentäkten direkt i källan. En öppen källa är utsatt för förorening och illdåd. Det är tryggare om det i samma grundvattenförekomst kan byggas en brunn, varifrån vattnet kan tas bemästrat och tryggt.

Kan vatten från sjöar eller åar användas som hushållsvatten? (FOB 13)

Vatten från sjöar och åar bör inte obehandlat användas som dricksvatten eller för matlagning. Ytvatten kan renas med olika vattenbehandlingsmetoder, men reningseffekten varierar dock beroende på anläggningen. Vattnet i små och eutrofierade vattendrag samt i grunda vikar är sällan av god kvalitet.

Sjö- och åvatten av god kvalitet kan användas som tvättvatten och för diskning ifall man inte kan iakttå blågrönalger i vattnet. Blågrönalger kan man till en början iakttå i vattnet som grönaktiga flingor eller kulor. Då det är vindstilla stiger blågrönalgerna till ytan och bildar ett grönt skikt. Vatten som innehåller blågrönalger bör inte användas som dricksvatten eller för matlagning och inte heller som tvättvatten eller för att kasta bad med, eftersom blågrönalgerna kan vara giftiga. Blågrönalger i vattnet kan förorsaka hudirritation och förgiftningssymptom om man sväljer vattnet.

Val av brunnstyp

Vilka typer av brunnar finns det? (FOB 29)

Det används olika typer av brunnar för olika vattenbehov. Då man använder grundvatten som finns i marken är schaktbrunn (ringbrunn) den vanligaste typen. Silrörsbrunnarna har blivit vanligare i sand- och grusområden, speciellt där man tar stora mängder vatten för samhällenas behov. Bergbrunn, som borrar i berget, är exempelvis i skärgården ofta den enda lösningen för att ta grundvatten. Brunnen kan också borrar i morän. Om vattentillförseln är riklig behöver man inte borra ända till berget.

Vad är en schaktbrunn? (FOB 30)

Schaktbrunnen (ringbrunn) är en traditionell typ av brunn, som har använts i hundratals år. Förr byggdes brunnens väggar av trä eller sten. Numera byggs brunnen av betongringar eller gjuts på platsen. Schaktbrunnarnas diameter varierar från 1 till 5 meter och djupet från ett par meter till över 20 meter, beroende på grundvattenytans nivå.

Brunnen fungerar så att brunnsringarna installeras så tätt som möjligt för att hindra ytvatten tränga in i brunnen och vattnet komma in i brunnen via botten. På botten lägger man vanligen ett grusfilter, så att finämnet från jorden inte kan komma till brunnen via botten. Kring brunns botten bygger man vanligen av grus, eller sand en sk. vattenmagasin för att öka lagervolymen och effekten av filtrering.

I fungerande brunnar, som har byggts i ler- och moränjord, skulle man förbereda sig på några meters växlingar i vattennivån. Brunns vattenlager kan ökas, antingen med större ringdiameter eller med vattenmagasin, om vattenledningsförmågan i marken är dålig.

Schaktbrunnen är en mycket vanlig brunnstyp för de typiska grundvattenområden, d.v.s. i sand- och grusområden. Vattenmagasinet i brunnen, som har byggts i sand- eller grusområden, är vanligen mycket lågt, eftersom man p.g.a. stort vattenflöde inte har kunnat bygga det djupare. Vattennivåväxlingen i sådana brunnar är vanligen små och även ett litet vattenmagasin är tillräckligt.

Vad är en bergbrunn? (FOB 31)

En bergbrunn är ett hål som har borrats i berget. Hålets diameter är vanligen 140-150 mm och djupet ca 20-150 meter. Den övre delen av brunnen skyddas vanligen med ett foderrör och en servicebrunn. Ventilationsröret är väsentlig.

En bergbrunns kapacitet beror på hur söndrigt berget är, där brunnen har borrats. I samband med borrhningen gör man också vanligen en tryckvattenstöt med vilken man strävar till att öppna bergsprickor. Brunnsborrharna ger ofta vattengaranti, varvid man inte behöver betala för brunnen ifall erforderlig vattenmängd inte kan tas.

I glesbygden används det i stor utsträckning bergbrunnar, eftersom marken på många ställen består av lera eller av så tät morän att en brunn som grävts i jordlager inte ger tillräckligt med vatten eller vattenkvalitet är dåligt. Några vattenandelslag och små kommuner, speciellt i skärgården, använder bergbrunnar.

Problemet då man bygger bergbrunn är tillgänglig vattenmängd och att vattnets kvalitet inte kan kontrolleras innan man har borrarat hålet. Allmänna fel i bergbrunns vattenkvalitet är höga halter av järn och mangan, men det förekommer också andra kvalitetsfel (t.ex. arsen, radon, uran, fluorid). Vattenkvaliteten i bergbrunnarna i skärgården försämras också av den förhöjda salthalten, beroende på havsvattnet. Ifall hålet borraras för djupt eller vatten tas för mycket i förhållande till den mängd sötvatten som bildas.

Vad är en silrörsbrunn? (FOB 32)

En silrörsbrunn lämpar sig bäst som brunn för vattenverkens vattentäkter i sand- och grusområden. Silrörsbrunn har inte just använts av enskilda hushåll. Brunns diameter är vanligen 400 mm, men nuförtiden kan man också göra mindre brunnar. Brunns djup varierar från några meter ända upp till 50 meter. Brunns konstruktion är numera huvudsakligen av plast och den består av ett stigningsrör samt av en vanligen några meter lång sildel. Med rätt dimensionering av hålstorleken i sildelen hindras finkorniga material från att komma i brunnen och täppa till brunnen. I idealiska fall får man på så sätt vatten från flera meter tjockt lager. Brunnsarna byggs vanligen med en anordning som är utvecklad för att bygga rörsbrunnar. Det finns 3-4 stycken sådana anordningar i Finland. Brunnen installeras i marken med ett foderrör, som trängs ned i jorden med tung borrhningsutrustning.



Ett silrör i närbild. Foto: Veli-Pekka Salonen

Vad är en källbrunn? (FOB 33)

Källbrunnarna kan vara mycket olika. Ibland är källan endast täckt så att skräp och djur inte hamnar i källan. I en del har brunnsringar sänkts ned i källan så att "källögat" har blivit inne i brunnen och det överströmmande vattnet har letts bort via ett rör. En del av källbrunnarna är schakt- eller silrörsbrunnar som har byggts ovanför källan så att man har kunnat ta i bruk det vatten som rinner till källan. Vatten från källor, som ligger i åssluttningar, har man utnyttjat genom att dämna upp källan och leda vattnet med självtryck i en ledning till hushållen som ligger lägre ned. Numera är det inte möjligt att bygga källor som är i naturligt tillstånd. Om man tänker på att bygga källbrunn måste man ta kontakt i Närings-, trafik- och miljöcenter.

Kan artesiskt grundvatten användas för vattenanskaffning? (FOB 34)

Det är en förmånlig lösning att använda grundvatten som trycks upp på jordytan, men växlingarna i grundvattenytans nivå inverkar på tillgången till vatten. Då grundvattenytan sjunker minskar den mängd vatten som strömmar ut då trycket minskar. Artesiskt grundvatten förekommer huvudsakligen i kanterna av stora åsområden. Den vanligaste brunnstypen vid enskilda hushåll är en sk. "strilbrunn". I praktiken gäller det ett rör som har drivits ned genom lerlagret till sanden. På grund av trycket stiger vattnet upp i röret direkt på jordytan. Artesiskt grundvatten kan vara till skada för byggande och för jordbruk. Då lerlagret som skyddar vattnet, söndras föranleder det stora vattenutströmningar.

Vilken typ av brunn lönar det sig att bygga? (FOB 35)

Innan man börjar planera och bygga brunnen bör man reda ut om det finns möjligheter att ansluta sig till ordnad vattenförsörjning. Sedan lönar det sig att reda ut om det är möjligt att bygga en schaktbrunn. Den är vanligtvis billigare att bygga i jämförelse med en bergbrunn. Man kan också undersöka vattnets kvalitet innan det har uppstått kostnader. Kommunens hälsovårdsmyndigheter ger uppgifter om brunnsvattnets kvalitet i området.

Det lönar sig att fråga grannarna och andra som bor i närheten, om det finns professionella som har specialiserat sig på att välja brunnsplats och -typ. Det är lättare att hitta professionella som bygger bergbrunnar. Om flera inom samma område planerar att bygga brunnar kan man överväga möjligheten till gemensam vattenanskaffning eller gemensamt anlita exempelvis en grundvattengeolog. Sådana arbetar bl.a. vid konsultbyråer inom vattenförsörjningsbranschen. Kommuner och de Närings-, trafik- och miljöcentrar ger också råd.

Kan man i botten i en schaktbrunn borra en bergbrunn? (FOB 36)

På botten i en schaktbrunn som är i gott skick kan man borra en bergbrunn, men detta rekommenderas inte. Om bergbrunnen inte ger vatten av god kvalitet är också schaktbrunnen förstörd. Det dåliga vattnet i schaktbrunnen kan tvärtom också förstöra vattnet i bergbrunnen. Det är bäst att lämna den gamla schaktbrunnen kvar som reserv- och trädgårdsbrunn och borra en bergbrunn på en helt annan plats.

Då man bygger en ny brunn

Vem kan bygga en bra schaktbrunn? (FOB 37)

Den som bygger en brunn skall ha erfarenhet av byggandet samt kunskap om byggnadstekniken, om material som är lämpliga att använda för en hushållsvattenbrunn och om var en schaktbrunn skall byggas. Dessutom behövs det kunskap om vattenförsörjning både då det gäller vattenanskaffning och avloppsvattenbehandling. Någon egentlig yrkesutbildning finns inte för brunnsbyggandet, utan byggandet baserar sig på kunskaper inom flera branscher. Schaktningsentreprenörer, rörentreprenörer och planeringsbyråer som är insatta i vattenanskaffning och -behandling i glesbygden samt personer som är förtrogna med miljöfrågor, kan vara experter. Då man gräver brunnen är grävmaskinsförarens yrkeskunskap och erfarenhet avgörande för att arbetet skall lyckas. Kontaktuppgifter om brunnsbyggare ävensom anvisningar kan man få av kommunens byggnadskansli, miljövårds- och miljömyndigheter och Närings-, trafik- och miljöcentralen. För att vardera parten skall veta vad kostnaderna består av är det skäl att göra skriftligt kontrakt om byggandet.

Vem kan bygga en bra bergbrunn? (FOB 38)

Brunnsborrharna är ett eget yrkesskrå som är representerad av Poratek rf. I dag har alla entreprenörer en sådan borrhutrustning till förfogande att de kan borra en bergbrunn som har god kapacitet. Kontaktuppgifter om brunnsborrhare finns bl.a. i telefonkatalogen. En del av entreprenörerna har organiserat sig till en förening som också ger kontaktuppgifter om medlemmarna. Man bör alltid göra ett skriftligt kontrakt om byggandet.

Hur djup skall en schaktbrunn vara? (FOB 39)

Schaktbrunnen skall vara så djup att där finns vatten också under torra tider. Brunnen är då vanligen minst tre meter djup. I grundare brunnar kan ytvattnet lätt förorena brunnsvattnet. I grunda brunnar tar vattnet lätt slut, om det rinner långsamt in i brunnen. Med traktorgrävmaskin är det vanligen svårt att gräva djupare brunnar än fem meter. Med en egentlig grävmaskin kan man till skäliga kostnader nå ända ner till åtta meter. Om man gräver ännu djupare brunnar är man ofta tvungen att använda specialteknik och- utrustning, eftersom grävningförhållandena är krävande.

I sand- och grusjord kan man sänka ringarna i marken genom att gräva inne i ringen. Det kräver att marken är stenfri, så att ringarna kan sänkas tillräckligt djupt. Sanden avlägsnas inifrån ringarna genom att antingen gräva för hand, med gripskopa eller mammut-pump, varvid en schaktbrunn av ringar kan göras t.o.m. 20-30 meter djup. Problemet med så djupa brunnar är att de nedersta ringarna trycks ned i sanden och mjålan. För att hindra ringarna att tryckas in i sanden måste de monteras ihop eller alternativt måste brunnen gjutas.

I vilken typ av jordlager skall schaktbrunnens botten ligga? (FOB 40)

Schaktbrunnen skall placeras så att botten ligger i jordlager med bästa vattenledningsförmåga, d.v.s. grova lager. I lermarker skall botten ligga i bottenmoränen och i moränmarker i det sorterade mellanskiktet. Brunnen skall byggas tillräckligt djup, så att vattnet räcker till också under torra tider.

Hur djup är bergbrunnen normalt? (FOB 41)

Bergbrunnens djup definieras enligt vattentillgången. Borrhålet är i medeltal ca 60-80 meter djupt och varierar från 20 till 150 meter. Beroende på kapaciteten behövs det så mycket lagervolym att man vid en pumpning får minst 50-100 liter vatten från borrhålet. Förutom vattenmagasinet lämnas det i borrhålets botten, nedanför insugningsöppningen 2-10 meter utrymme för slam. Borrhålet är då minst 30 meter djupt. I mer än hundra meter djupa borrhål är risken större att få vatten av dålig kvalitet än i grundare hål.

Vilket slag av filtergrus skall det läggas i en schaktbrunn? (FOB 42)

Filtergruset eller sanden skall vara ren och den får inte innehålla finjord. Vid behov skall det grus som används i filterlagret tvättas på förhand annars slammar finjorden på botten i brunnen. Kornstorleken bestäms enligt den jordart som finns runt schaktbrunnen så att filterlagrets kornstorlek i förhållande till omgivande jordarter får vara högst fyra gånger. Vanligen varierar kornstorleken i filterlagret mellan 1-8 mm.

Om jorden kring brunnen innehåller mycket finjord skall filtret byggas i flera lager. Lagren läggs ut så att det grövsta materialet blir överst. Kornstorleken bestäms mera exakt enligt det material som står till buds i trakten. Om vattnet pumpas från brunnen med sänkpump kan man dessutom lägga ett lager av små stenar utanpå filterlagret. Det hindrar vattenvirvlarna från att dra upp finjorden då man pumpar.

I brunnar som har byggts i sand- och moränjord behövs det nödvändigtvis inte filterlager, i motsats till brunnar byggts i moränjord och särskilt i lerjord som alltid skall läggas till ett filterlager. Alla material duger inte som grusfilter, exempelvis Leca-grus är lättare än vatten och flyter upp på vattenytan. Då man använder flera filterlager är det bra att anteckna tjockleken och kornstorleken, så att man kan använda motsvarande material eller ändra till ett bättre kornstorleksförhållande då man byter filtret.

Hur tjockt skall filtret vara? (FOB 43)

Grusfiltret skall vara minst 10 cm tjockt. Tillräddlig tjocklek är 20-30 cm.

Kan man använda filterduk i stället för grus? (FOB 44)

Man bör förhålla sig kritiskt till filterduk. Man har inte undersökt filterdukens inverkan på hushållsvattnets kvalitet och dukarna kan därför försämra vattnets kvalitet. Duken kan med tiden bli tilltäppt om man inte regelbundet sköter underhållet av brunnen.

Vad skall brunnsringarnas fogar tätas med? (FOB 45)

I fogarna kan man använda för ändamålet lämplig cementmassa, tätningsmassa, plast- eller gummitätningar. Tätningsmaterialet får inte avge sådana ämnen i vattnet som är skadliga för hälsan. Bitumenprodukter skall inte användas om bitumenytan är i kontakt med vattnet.



Placering av gummitätning. Foto: Sanna Vienonen

Kan man hindra att rören i brunnen rostar? (FOB 46)

Förutom rörens egenskaper inverkar dessutom vattnets kvalitet på att metallrör rostar. Den största delen av brunnsvattnet i Finland fräter metallrör. Vattnets aggressivitet beror på att vattnet är en aning surt då koldioxid har upplösts i vattnet och vattnet är mineralfattigt. Då vattnet är surt upplöses det från rören metaller i vattnet. Vattnets salthalt ökar betydligt faran för att rören skall rosta. Man kan minska korrosionen genom att alkalisera vattnet i brunnen.

Vilka typer av kablar och gummin kan man använda för pumpar som installeras i brunnen? (FOB 47)

Anläggningarna med tillhörande delar som används i hushållsvattenbrunnar får inte ändra vattnets mikrobiologiska eller kemiska kvalitet. Pumparna skall vara avsedda för att pumpa hushållsvatten, varvid också de delar som hör till pumpen är lämpliga för ändamålet. Användningsändamålet anges i varudeklarationen för godset eller materialet. Eftersom kablarnas lämplighet för att användas i hushållsvatten vanligtvis inte anges i varudeklarationen skall materialets inverkan på vattnets kvalitet redas ut med separata test.

Måste fogen där borrhålets foderrör ansluter till berget tätas? (FOB 48)

Foderrörets anslutning skall alltid tätas om det finns risk för att ytvatten kan tränga ner i borrhålet. Tätningen kan göras på olika sätt, varav ett är att trycka foderrörets ända mot berget då man utför borrhningen. Det är ofta problem att få anslutningen tillräckligt tät. Då berget är mycket söndrigt kan ytvatten långt ifrån rinna längs sprickorna till borrhålet.

Vad är ett vattenmagasin och hur skall det byggas? (FOB 49)

Gruslagret som finns runt brunnens botten och som ökar brunnens kapacitet kallas för vattenmagasin. Magasinet byggs i sådan jord där upprinningen är långsam (exempelvis i bottenmorän). Magasinet byggs så att man på botten av brunnens schakt först breder ut ett ca 30 cm lager av fint grus eller grov sand. Utanpå lagret lägger man brunnringarna och därefter fyller man schaktet utanför ringarna med likadant grus. Dessutom vattenmagasinet, man skulle lägga filtergrus/sand innanför brunnringarna 20-50 cm tjockt.



Placering av den nedersta brunnringen. Foto: Tuomo Hatva

Varför lägger man ibland kalksten på botten i brunnen? (FOB 50)

Med kalksten kan man minska surheten i vattnet och samtidigt hindra det sura vattnet från att fräta metallrören. Om det finns järn eller mangan i vattnet minskar kalkstenens effekt snabbt ifall man inte kommer åt att ibland byta stenarna. Kalkstenen kan sänkas ned under vattenytan i en hink eller i en gles säck för att den lätt skall kunna tas upp från brunnen och vid behov bytas. Kalkstenen som läggs i brunnen skall vara ren. Renheten kan kontrolleras med leverantören.

Varför skall det finnas en kran i brunnen? (FOB 51)

Det borde finnas en "brunnskran" i brunnen för att vattenprov skall kunna tas direkt från vattnet innan det behandlas. Från en schaktbrunn kan vattenprovet tas direkt från brunnen, men i en bergbrunn behövs det alltid en kran, för att vattenprovet skall kunna tas före vattenbehandlingen i fastigheten. Med hjälp av brunnskranen kan man undersöka om förändringar i vattenkvaliteten beror på fastighetens rör eller om olägenheterna kan konstateras redan i brunnen. Kranen får inte utrustad med bubbelsil och den skall vara sådan att kranröret kan hettas upp med låga, för att på så sätt förrinta eventuella bakterier i kranen.

Varför skall brunnen ha tätt lock? (FOB 52)

Brunnslocket skall vara tätt så att skräp, djur eller ytvatten inte skall kunna förorena brunnsvattnet. Omgivningen kring brunnslocket skall ligga högre upp än den omgivande markytan och den skall vara av vattentätt material. Brunnslocket skall vara utrustad med ventilationsrör, som hindrar att luften i brunnen blir unken. Ventilationsröret skall förse med galler så att skräp och stora insekter inte via röret kommer ner i brunnen. Insektnätet är för tätt och hindrar luftväxlingen i röret.



Brunnslocket, ventilationsrör och provtagningsluckan. Foto: Toivo Lapinlampi

Hur kan man hindra att brunnen fryser? (FOB 53)

I den övre delen av brunnen anläggs en lodrät 1,2-2 meter hög värmeisolering kring betongringarna. Den kan vara av böjlig lättplast eller en lämpligt utformad värmeisoleringsskiva. På tjälfarliga platser läggs värmeisoleringen ut vågrätt på markytan under plasten som skyddar brunnen mot ytvatten. Ledningsschaktet skall isoleras om ledningen ligger nära markytan.



*Schaktbrunns värmeisolering.
Foto: Tuomo Hatva*



*Schaktbrunns värmeisolering vågrät.
Foto: Erkki Santala*

Finansiering av brunnen och myndighetsagerande

Kan man få understöd för att bygga en brunn? (FOB 136)

Vattenförsörjningsunderstöd för vattenanskaffning kan sökas hos den Närings-, trafik- och miljöcentralen. Understöd kan, inom ramen för de budgetmedel som finns till förfogande, beviljas för fastighet med fast bosättning i glesbygden. Understödet kan ges för vattenförsörjningsanläggningar utanför byggnaden, exempelvis brunn, vattenledningar, pumpar, vattenbehandlingsanläggningar, avlopp och anläggningar för behandling av avloppsvatten. Anläggningar och rör inne i byggnaden finansieras inte.

Förutsättningen för att erhålla finansiering är att lämpliga planer inklusive kostnadsförslag för projektet befordras till den Närings-, trafik- och miljöcentralen, innan man börjar bygga. Bygda anläggningar finansieras inte i efterhand. Den Närings-, trafik- och miljöcentralen står till tjänst med tilläggsuppgifter och råd.

Finns det färdiga avtalsmodeller för brunnsbyggnad? (FOB 137)

Man skall aldrig låta bygga eller borra en brunn utan ett skriftligt avtal. Den som beställer arbetet skall, innan avtal ingås, försäkra sig om att brunnsentreprenören har införts i skatteförvaltningens förskottsskatteregister. Om entreprenören inte företer giltigt utdrag ur förskottsskatteregistret kan saken kontrolleras vid den lokala skattebyrån. Beställaren skall från arvodet innehålla skatt och redovisa den om entreprenören inte har antecknats i förskottsskatteregistret. Entreprenörens försäkringar skall också vara i skick.

Entreprenörerna kan ha olika avtalsmodeller deras omfattning och innehåll kan dock variera. I ett avtal om att bygga en brunn skall åtminstone följande nämnas:

- avtalsparter
- byggnadsplats
- eventuella förundersökningar som har gjorts på platsen
- skall brunnen byggas enligt en färdig plan eller görs arbetet utan planer, genom att eventuellt tillämpa specificerade typritningar
- vem som ansvarar för materialet och dess anskaffning
- eventuella spolningar och provpumpningar
- vem ansvarar för arbetsskyddet
- vem ansvarar för olje o.dyl. skador som eventuellt sker i arbetet
- byggnadstidtabell
- överenskommet pris och/eller enhetspris
- inkluderar priset mervärdesskatt
- betalningsvillkor
- underskrifter

Efter arbetet har färdigställts skall bergbrunnsentreprenören i synnerhet överlämna till beställaren ett skriftligt intyg över borrningen. Det är ett mycket viktigt dokument för fastigheten och skall förvaras omsorgsfullt.

Var kan man besvära sig i tvistemål som berör brunnen? (FOB 138)

Det finns så många olika typer av tvistemål att det är omöjligt att ge ett allmängiltigt svar. Enligt miljöskyddslagen 8 § är det förbjudet att förorena grundvatten. Därtill till exempel vattenlagen och fastighetsbildningslagen innehåller flera paragrafer som gäller brunnar. Tvistemål skall man i första hand alltid försöka förlika. Man kan fråga miljöförvaldningarna eller Närings-, trafik- och miljöcenterna om råd.

Vem tillkommer det i kommunen att reda ut förorening av brunnsvatten och problem med kvaliteten? (FOB 139)

Man skall alltid först kontakta kommunens hälsovårdsinspektören.

Har anvisningar för drift och underhåll av byggnaden på något sätt att göra med fastighetens vatten- och avloppsanläggningar på glesbygden? (FOB 140)

Ja, enligt markanvändnings- och bygglagen (132/1999) skall anvisningar för drift och service utarbetas för vattenanskaffnings- och -distributionssystem, samt för dränering och för reningsanläggningar för avloppsvatten.

Genom att följa anvisningar, som omsorgsfullt och med sakkunskap har utarbetats för drift och service, kommer sådana åtgärder som är viktiga med hänsyn till användningen av anläggningarna, för deras funktion och säkerhet att skötas i tid. Vid försäljning, eller då man köper en fastighet, är anvisningarna och anteckningarna som gjorts om hur anvisningarna har följts synnerligen viktiga.