



KÄLLAKADEMIN
AKADEMIN FÖR DE FRISKA KÄLLORNA

Vård, skydd och nyttjande av kalkällor



Ansvarig utgivare: Akademin för de friska källorna

Datum: 2019-09-17

Omslagsfoto: S:t Eskils källa i Strängnäs. Källinfattning av stenblock. Fotograf: Anders Damberg.

Akademin för de friska källorna

www.kallakademin.se/

Förord

En källa (kalkälla) är ett distinkt utflöde av grundvatten ur jord eller berg och den vattensamling med avrinning, som ofta förekommer vid ett sådant utflöde.

Från boken *Källor i Sverige*, 2012.

Denna skrift *Vård, skydd och nyttjande av kalkällor* har tagits fram för de som undrar över vad man kan och får göra för att hålla en kalkälla i gott skick.

Skriften är förutom för källintresserade även tänkt att tjäna som ledning för markägare och myndigheter som får frågor från allmänheten om kalkällor. Med gott skick menas bl.a. att den ska vara lämplig för vattendrickning och att den ska vara fri från skräp. Frågorna kan t.ex. gälla restaurering av äldre källinfattningar eller nyttjande av en kalkälla på egen eller annans mark.

En kalkälla kan nyttjas på olika sätt. Källan kan ha varit vattenhämtningsställe eller vattentäkt för dricksvattenförsörjning under flera hundra år eller nyligen börjat användas. Det kalla källvattnet användes förutom som dricksvatten även för kylning av livsmedel. Vid sätrar har mjölk och smör hållits kylda genom förvaring i kärl i källan. I vissa fall där flödet är stort har källvatten fått strömma genom fiskodlingsdammar och ”kylbodar”.

Vissa källor med höga naturvärden är dock skyddade mot nyttjande eller rensning.

Skriften har utarbetats av en arbetsgrupp inom *Akademien för de friska källorna*. I detta sammanhang menas med friska att det är sött drickbart vatten, till skillnad från saltvattenkällor vilka är sällsynta i Sverige. Den har utförts på Akademiens eget initiativ. Arbetsgruppen har bestått av Torgny von Wachenfeldt, Gert Knutsson och Anders Eriksson med bidrag av Peggy Lerman. Värdefulla synpunkter har även lämnats av Anders Hult och Gunnar Wiklander. Slutredigering av skriften har utförts av Lennart Sorby.

Information om *Akademien för de friska källorna* finns på www.kallakademin.se

Innehållsförteckning

VÅRD, SKYDD OCH NYTTJANDE AV KALLKÄLLOR	1
FÖRORD	3
VÅRD, SKYDD OCH NYTTJANDE AV KALLKÄLLOR.....	5
Syfte	5
Definition av källa.....	5
Begreppet <i>källinfattning</i>	6
Olika typer av källor.....	7
Naturliga källor.....	7
Artesiska källor	10
Utbyggda källor	10
Konstgjorda källor	12
Falska källor.....	13
Andra sätt att indela källor	13
Skydd av källor	15
Lokalisering (lägesbestämning) av källor	17
Källor inom vattenskyddsområden	19
Skydd genom artskydd	20
Skydd genom fastställd detaljplan.....	20
NYTTJANDE AV KALLKÄLLOR.....	21
Källor används för olika ändamål.....	21
Öppna (ej övertäckta källor)	21
Övertäckta och inbyggda källor	23
Anläggande av självfallsledning.....	25
Annat nyttjande	26
Källors värde, vattenkvalitet och vård	27
MINNESREGLER.....	30
Skydd och vård av källor.....	30
Nyttjande av källor	33
LAGAR OCH BESTÄMMELSER SOM TILLÄMPAS FÖR SKYDD AV KÄLLOR	35
KÄLLORS MÅNGFACETTERADE BETYDELSE	40
KÄLLOR TILL KÄLLOR.....	43

Vård, skydd och nyttjande av källkällor

Syfte

Skriften avser att ge praktiska råd till den som vill utföra olika åtgärder i eller kring en källkälla. Det kan gälla rensning av källan, restaurering av källinfattning eller utförande av källinfattning, dikning eller borring vid källan, skyltning vid källan, vattenprovtagning m.m.

Källor som skadats genom kvarlämnade rör eller oförsiktig vägdragning kan även behöva åtgärdas. Viktigt vid utförande av åtgärder är att ta reda på vem som ansvarar för källans skötsel och att olika åtgärder görs i samförstånd med den som nyttjar eller vårdar källan. Som regel vet markägaren vem som ansvarar för skötseln om denne inte gör det själv.

Värdefull information om källor finns i boken *Källor i Sverige* (senaste utgåva tryckt 2012). Boken ger en bred information om källkällor. Boken kan inhandlas från olika nätbokhandlare eller *Källakademien*. I denna skrift om *Vård, skydd och nyttjande av källkällor* har endast medtagits vad som bedömts vara relevant för skriftens syfte. I övrigt hänvisas till *Källor i Sverige* för den som vill ha en bredare information och ökad kunskap om källkällor i Sverige.

Definition av källa

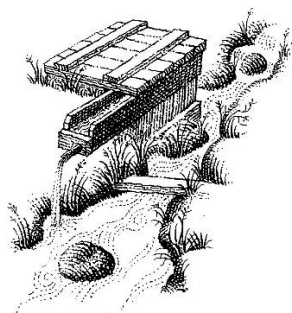
En källa (källkälla) är ett distinkt utflöde av grundvatten ur jord eller berg och den vattensamling med avrinning, som ofta förekommer vid ett sådant utflöde. Detta enligt en av *Källakademien* utarbetad definition.

Ett bra hjälpmedel för att avgöra om ett utflöde utgörs av grundvatten är att mäta temperaturen på utflödet. På sommaren är grundvatten kallare än lufttemperaturen och på vintern är det varmare än lufttemperaturen. Med temperaturmätning på det framspringande källvattnet kan s.k. falska källor avslöjas.

Begreppet *källinfattning*

Källvatten är från jord och berg utläckande grundvatten. För att lättare kunna ta vatten i källan har man ofta lagt stenar eller block vid eller kring utflödet eller satt ner en betongring i eller vid sidan av källan. Förr i tiden satte man ofta ner bräder eller en trätunna kring utflödet. Syftet var att lättare kunna rensa källan och även för att få ett större vattendjup i källan. En åtgärd eller anordning för att lättare kunna ta vatten eller leda bort vatten från en källa kallas *källinfattning*.

Förr kunde man om man var markägare eller med tillstånd av markägaren utföra eller ändra en sådan infattning utan att fråga någon myndighet om källans skyddsvärde. Idag är vissa källor skyddade genom olika lagrum bl.a. *Kulturmiljölagen (1988:950)* som fasta fornlämningar, andra genom 30 § i *Skogsvårdslagen (1979:429)*. Förekomst av sällsynta växter och djur kan göra att källan har biotopskydd enligt *Miljöbalken (1998:808)*. Källor inom naturreservat och nationalparker är också skyddade mot ingrepp eller åtgärder. En kallkälla i skog och mark får dock alltid användas för hämtning eller drickande av vatten.



Algutskällan i Lerdal. TECKNING: THOMAS HELLSTRÖM



Källinfattning av Algutskällan i Lerdal, Rättviks kommun. Teckningen av Thomas Hellström av källinfattningen till Algutskällan i Lerdal finns i boken "Rättvik turistort med tradition" (2010). Den kallas även Abluskällan (av abluo = två, rena). Källans vatten användes i kallvattenkuranläggningen i Lerdal 1848-1856.

Foto: Monica Löwén

Vill man göra en större åtgärd vid eller i en kallkälla på egen eller annans mark är det viktigt att först undersöka om detta är tillåtet. Detta innebär insamling av uppgifter om källan och en beskrivning över vad man vill göra samt ett samråd med länsstyrelsen om tillåtligheten. Det kan t.ex. gälla att få nyttja källan som vattentäkt genom att göra en källinfattning och leda källvattnet till bebyggelse. Om möjligt bör man få ett skriftligt tillstånd av länsstyrelsen enligt miljöbalken.

Bortledning av grundvatten är som regel tillståndspliktigt enligt 11 kap 3 § miljöbalken. Undantag ges för uttag för 1-2 familjer, husbehovsförbrukning för jordbruksfastighet och några andra undantag, enligt 11 kap 11 § miljöbalken.

Olika typer av källor

Naturliga källor

Naturliga källor finns i skog och mark i hela Sverige. Källor har under tidernas lopp nyttjats för vattenhämtning till byar och gårdar. Även inne i skogen har källor nyttjats när boskapen gick på bete där. Källor som ligger invid vandringsleder brukar utmärkas på kartor och med skylt vid vandringsleden för att vandrande ska kunna släcka törsten eller få kaffevatten. Ibland har vindskydd och eldningsplats iordningställt vid källan. Vid källorna i naturreservatet Stengärdet söder om Kungsör finns ett sådant vindskydd med eldningsplats.



Hokällan i Falköpings kommun.

Foto: Chester Svensson



Spänger över källbäckar för att skydda vegetationen vid Örbackens källområde som blev naturreservat 1980 och N2000-område 2003. Källa 22 sid 210 i boken Källor i Sverige, 2012.

Foto: Anders Damberg

I skog och mark dricker man källvattnet på egen risk. Normalt är vattnet friskt och gott och av god kvalitet både fysikaliskt-kemiskt och bakteriologiskt. Vid provtagning bör man ta vattnet där det kommer fram ur jorden eller ur berget. Man bör undvika att ta vatten där det står stilla i källdammar och i större öppna källor eftersom viltet kan ha förorenat källan med spillning.

Ibland har källan inhägnats med ett enkelt staket och det ordnats så att större djur får dricka i källbäcken nedströms den inhägnade källan eller från ett kärl eller ho dit källvattnet leds. Ett sådant exempel är Hokällan vid norra änden av Ålleberg i Falköping. Vid denna plats går en gammal färdväg och här har man vattnat hästarna vid passage i äldre tider.



Vitärtskällan på Gotland. Källvegetationen skyddad genom naturreservat bildat 1986. Källa 23 sid 211 i boken Källor i Sverige, 2012.

Foto: Anders Damberg

Även i nutid hämtar personer dricksvatten och kaffevatten i källor. Man finner ofta att vissa åtgärder utförts för att underlätta vattenhämtning vid källor som t.ex. utläggning av spänger att gå på där det är sankt vid källan eller trärännor av bräder eller urholkade halva trädstammar som för fram källvatten några meter till ett hämtningsställe.

Naturliga källor har även stor betydelse för flora och fauna d.v.s. för olika växter och djur. Olika typer av kärr och myrar har ofta en rik och sevärd flora där källvatten tränger fram. Exempel på detta är Vitärtskällan norr om Lärbro på Gotland (utan spänger) och Örbacken 5 km norr om Mjölby (med spänger).

Artesiska källor

Man säger ofta att vatten kommer upp artesiskt även om det gäller ett vattenflöde från en vanlig källa i en morän eller grus-sandavlagring. Artesiska källor är egentligen endast vattenflöden från grundvattenmagasin som står under tryck under ett tätt jord- eller berglager men där borrning genom lagret eller någon naturlig orsak skapat ett vattenutlopp till markytan. Om rör slås ned eller borrar genom lagret erhålls en själv rinnande (artesisisk) brunn.



Artesisk brunn i Frostbrunnsdalen i Borlänge.

Foto: Monica Löwén

Utbyggda källor

Utbyggda källor är sådana källor där man t.ex. byggt in källan i en lockförsedd betongringsbrunn eller annan typ av källinfattning, ofta med låst eller tungt lock. Sådana brunnar, som är anlagda i eller invid ett

källvattenutflöde kallas lämpligen källbrunnar till skillnad från andra uttagsbrunnar för grundvatten som t.ex. vanliga grävda brunnar (schaktbrunnar) och borrhållbrunnar. Ibland kallar dock tomtägare sin grävda brunn eller borrhållbrunn för källa.

Från källbrunnar som utgör vattentäkt finns ofta en självfallsledning i mark till något förbrukningsställe. Det kan vara ett fritidshus, en gård eller en by. Före sekelskiftet 1800/1900 ledde man ibland källvatten med självfall även till städer från källbrunnar, t.ex. i Kalmar och Lidköping. Förr i tiden, innan eldistribution och eldrivna pumpar fanns, utförde man som regel en självfallsledning till stadens torg från någon tillräckligt högt belägen källa. Sådana självfallsledningar fanns från Kallebäckens källa i Göteborg, från Råda källor i Lidköping, från källor på Mösseberg till Falköping, från källor på Billingen till Skövde och från källor på Hökensås till Hjo m.fl. Vid dessa utbyggda källor kan man inte se själva källan varför man kan säga att de är förstörda som naturupplevelse. En källa som förstörts vid utbyggnad till vattentäkt är t.ex. Resmo källa på Öland. Skulle vattenuttaget för Mörbylånga kommun upphöra, som källan länge försörjt med dricksvatten, är det dock troligt att källan skulle återuppstå. Resmo källa på Öland omnämns av Linné i hans beskrivning av Ölandsresan 1741.



Sten- och blockkrans kring Resmo källa, Öland, som den såg ut omkring 1930. Numera utbyggd till vattentäkt.

Foto: Anders Billow

Vill man regelbundet utnyttja en källa för vattendrickande är det viktigt att låta utföra en vattenanalys. För att t.ex. ta vattenprov i en låst källbrunn får man kontakta ansvarig för vattenledningen. Hur vattenprov ska tas, förvaras och transporteras till ett auktoriserat vattenlaboratorium kan miljöprovtagare på kommunen eller laboratoriet upplysa om. I många fall finns redan vattenanalyser utförda och så är oftast fallet när vatten avleds till bebyggelse. I utförda källinventeringar av länsstyrelser och kommuner finns som regel fysikalisk-kemiska analyser och ibland också mikrobiologiska analyser på ett antal källor bilagda. Vissa utbyggda källor har en ständigt rinnande bräddledning där källvatten kan hämtas och även provtas t.ex. Rastakällan på Ekerö och Pilkällan vid Mjölby, eller sommartid från en tappkran med vatten från Råda källor i Lidköping. Ofta sker viss utläckning av källvatten på mark kring platser för källbrunnar. Detta är till fördel för växter och djur.

Konstgjorda källor

Konstgjorda källor finns i ett flertal parker i Sverige. Dessa källor förses som regel med kommunalt vatten. Till konstgjorda källor kan även räknas gamla pumpar och brunnsöverbyggnader i städer (gamla stadsbrunnar), som man av hygieniska eller andra skäl idag leder kommunalt vatten till. Där kan man sommartid gratis få ett kontrollerat drickbart vatten. Exempel på sådana brunnsplatser med kommunalt vatten är Lyckeby källa i Blekinge och Stortorgsbrunnen i Stockholm. Enstaka konstgjorda källor förses med grundvatten från en närbelägen grundvattenbrunn som t.ex. källan i Edsbergs park.



Konstgjord källa i Edsbergs park, Sollentuna.

Foto: Anders Eriksson

Falska källor

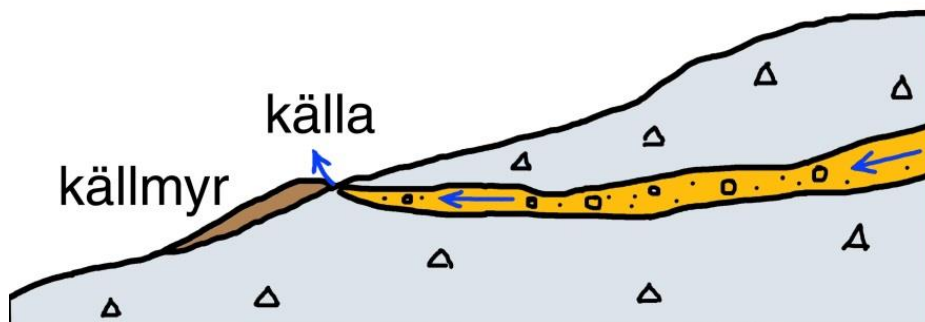
Falska källor brukar man kalla källor där vatten står i fördjupningar i stenblock eller i berghällar. Sådana vattenhållande kar eller fördjupningar har en vattentemperatur som sommartid ligger nära lufttemperaturen på + 15 – 20 °C, medan en riktig källa med vattenavrinning har en temperatur mellan + 5 – 8 °C i Mellansverige.

Grundvattentemperaturen beror i första hand på var man befinner sig i landet. Den låga temperaturen i en källa sommartid beror på att det är grundvatten som avrinner från källan. Detta är också orsaken till att det heter kallkälla. Varma källor med temperatur över ca 12 °C finns inte i Sverige. Man ska mäta temperaturen där grundvattnet kommer fram ur jord eller berg. De högsta grundvattentemperaturerna är uppmätta i Skåne och ligger kring 10 °C.

Andra sätt att indela källor

Det finns flera olika sätt att indela källor. Vid Sveriges geologiska undersöknings (SGU:s) kartering i slutet på 1800-talet och början av 1900-talet skiljde man endast på vanliga kallkällor (d.v.s. vanliga dricksvattenkällor) och mineralkällor. De två typerna av källor hade var sin beteckning på de geologiska kartorna. Mineralkällor var oftast källor med järnhaltigt vatten.

Man kan också dela in källorna efter den geologiska bildning de uppträder i som t.ex. moränkällor, åskällor, karstkällor, bergkällor o.s.v. Dessa indelningar kan studeras i *Källor i Sverige*.



Källa i moränssluttning skapad genom grundvattenförande sandskikt i moränen. (Efter Knutsson och Tornehed 1984).



Källa i jord (till vänster) är vanligt förekommande (från Älta, Nacka kommun), medan källa i berg (urberg) (till höger) är ovanligt i jämförelse med källor i jord (från Emmaboda, Småland).

Foto: Maj-Britt Rehnström (till vänster) och Gert Knutsson (till höger)



Källa i kalksten är vanligare än källa i urberg. Bårby källa, Öland.

Foto: Thorsten Jansson

Ytterligare en indelning är efter vilken användning källorna haft t.ex. offerkällor, trefaldighetskällor, midsommarkällor, hälsokällor (surbrunnar) och dopkällor. Dessa källor kan sägas vara kulturhistoriskt indelade.



Glörje källa i Gislaveds kommun. Gammal offerkälla på byallmänning. Källa 27 sid 215 i Källboken.

Foto: Chester Svensson

En indelning efter egenskaper hos vattnet är dricksvattenkällor eller friska källor (sötvatten), järnkällor, radioaktiva källor, kalktuffkällor och saliniska källor (salta).

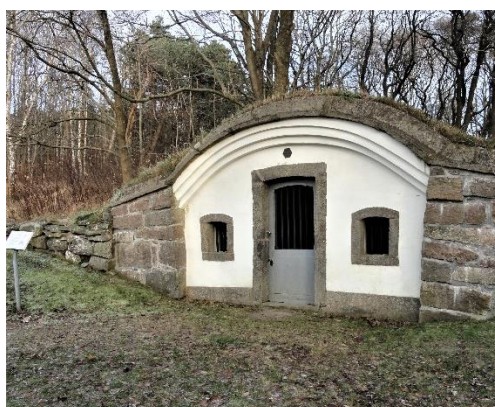
Naturvårdsverket har gett ut en vägledning för identifiering av källor och källkärr (7160) och en vägledning för identifiering av kalktuffkällor (7220). Dessa källmiljöer eller naturtyper finns angivna i habitatdirektivets bilaga 1, där kalktuffkällor är en prioriterad naturtyp.

En och samma källa kan passa in i flera av ovanstående typindelningar. T.ex. kan en moränkälla samtidigt vara en järnkälla, en radioaktiv källa och en tidigare utnyttjad hälsokälla.

Skydd av källor

När vi i denna skrift diskuterar skydd och vård av källor gäller det inte bara själva källan utan även den närmaste omgivningen kring källan. Det gäller t.ex. den speciella fauna och flora som finns vid källan och trevnaden vid vattenhämtning, t.ex. att det är fritt från skräp i och kring källan. Vissa källor sköts av hembygdsföreningar som t.ex. Pilkällan utanför Mjölby. För S:t Botvids källa i Salem har *Källakademien* utsett källvärdar som ska hålla ett vakande öga på att källan och dess omgivning är städad inför den årliga

vandringen från kyrkan till källan på Botvidsdagen. *Göteborgs stads kretslopp och vatten* har numera förvaltningsansvar över Kallebäckskälla.



Kallebäckskälla i Göteborgs kommun.

Foto: Lennart Sorby

Konstgjorda källor sköts som regel av parkförvaltningar eller gatukontor i respektive kommun, som t.ex. källan i Edsbergs park i Sollentuna. Skötseln består av städning, gräsklippning och vård av växter, buskar och träd kring källan. En stor konstgjord källa finns i parken vid Sveavägen söder om Stockholms stadsbibliotek. Källan ligger i nedre delen på grusåsens sluttning, vid åsfoten, och har sin avrinning genom cirkulationspumpning till en bäck med stenblock med avrinning till dammen i parken. Parken med källan är planerad av arkitekten Gunnar Asplund som även ritade det intilliggande stadsbiblioteket. Vid källan finns en metallskylt med information och att tillkomståret är 1930.

Det finns ofta sällsynta växter och djur i och invid naturkällor vilket gör att källor kan få ett s.k. biotopskydd med stöd av *Miljöbalken*. Genom *Artdatabanken* kartläggs var dessa biologiskt skyddsvärda källor finns. Efterhand får dessa källor ett skydd genom att *Artdatabanken* tillgängliggör informationen om dem på nätet. Länsstyrelsen eller kommunen beslutar om bildandet av naturreservat för skyddsvärda naturområden. I många av dessa finns även kalkkällor. Naturreservat med från biologisk synpunkt skyddsvärda källor är t.ex. Benestads backar i Tomelilla, Örbacken i Mjölby och Vitärtskällan på Gotland.

Dessa naturreservat, som i flera fall även är s.k. Natura 2000-områden, har detaljerade skötselplaner för olika delar i reservatet. Eftersom marken ofta är känslig för tramp har spänger fått byggas ut för att besökare inte ska skada växtligheten. Ej heller får dikningar utföras i närområdet till dessa källområden eller vattentäkter anläggas som sänker grundvattennivån så att källorna sinar. Det är även synnerligen olämpligt att vid orienteringstävlingar lägga kontroller inom naturreservat med känslig vegetation och källor. Även vid källor utanför naturreservat, vilka omges av känslig mark, bör sådana kontroller läggas en bit ifrån själva källområdet.

Lokalisering (lägesbestämning) av kalkällor

För att kunna skydda källor vid t.ex. skogsavverkningar, nya trafikleder eller olika typer av exploatering m.m., måste man veta var källorna finns. På senare tid har en del kommunala och regionala (län) källinventeringar utförts som är bra att känna till om man ska kartlägga källförekomster inom ett område. Även Sveriges geologiska undersöknings (SGU:s) geologiska kartor visar lägen på källor. Förutom att man själv kan gå ut i skog och mark och leta efter källor genom att t.ex. följa bäckar uppströms kan man med hjälp av äldre personer, som känner trakten, få upplysning om var källor finns.

Vissa myndigheter och hembygdsföreningar arbetar med att kartlägga var kalkällorna finns. En omfattande inventering finns utförd för Småland och Öland av en projektgrupp med ett 20-tal deltagare. En av Källakademins tillsatt huvudprojektledare och några av inventerarna har författat en rapport med bilder och beskrivning av de mest sevärda källorna. På var och en av de tre berörda länsstyrelserna har funnits en kontaktperson. Rapporten *Källor i Småland och på Öland* är utgiven av Länsstyrelserna och *Källakademien*.

Några källinventeringar pågår på andra håll i landet bl.a. i Dalarna och i Blekinge.

Länsstyrelsen i Stockholms län har utfört en inventering *Källor i Stockholms län*. Inventeringen ska bl.a. utgöra underlag för miljöövervakning och den finns tillgänglig på nätet med en serie bilder av källor och ett antal vattenanalyser. Det är viktigt att de bästa (mest vattenförande) och de mest sevärda källorna finns med på kommunöversikter så att de uppmärksammas vid planering för olika ändamål. Länsstyrelsen bör även bevaka att sådana källor inte förstörs.

SGU har sedan 1860-talet, när den geologiska kartläggningen av Sverige startade, markerat kalkällor på de geologiska kartorna. Kartbladen i ser. Aa, som är i skala 1:50 000, täcker större delen av södra Sverige och är den kartbladsserie som redovisar flest källor. Viss information om påträffade källor finns i kartbladsbeskrivningarna till dessa äldre kartor men den är ofullständig och anger som regel bara källvattnets temperatur och t.ex. en anmärkning om att flödet är rikligt.

Dessa äldre kartor har ersatts av modernare men dessa visar betydligt färre källor, bl.a. beroende på att vissa har försvunnit genom dränering av mark och att intresset för att få med källor på kartorna inte varit lika stort som tidigare. Dessutom har för vissa områden hydrogeologiska kartor i 1:50 000 producerats vilka redovisar större källor i landskapet. De hydrogeologiska länskartorna som täcker hela Sverige har i beskrivningen en tabell över de på respektive karta angivna källorna. De moderna geologiska kartorna kan erhållas kostnadsfritt i A4- eller A3-format genom att gå in på SGU:s hemsida och ”kartgenerator”.

SGU arbetar med insamling av källinformation och visualisering av källor. Det finns information om källor på flera olika kartor och i databaser, främst i det så kallade Källarkivet. Där finns uppgifter om bland annat läge, flöde, typ

av akvifer och i viss omfattning även vattenkvalitet. Källarkivet innehåller nästan 3000 platser. Det finns en kartvisare med källor på SGU:s hemsida.

På SGU:s hemsida kan man även ladda ner en blankett om man har hittat en källa som man vill skicka in information om. Det är många källor som både finns på jordartskartorna och i Källarkivet. Många är ute och letar källor och fotograferar även källor. Det är då önskvärt att ha en databas som man kan besöka och studera samma källa flera gånger och lagra in information och även ladda upp bilder. SGU kommer att uppdatera sitt Källarkiv utifrån nya data och hoppas även kunna ha länkar till foton.

Källakademien har även utfört exkursionsguider till de årliga källexkursionerna i olika delar av landet. En del guider finns redovisade under aktiviteter på Källakademins hemsida.



Skylt vid Pilgrimskällan i Bräcke kommun. Källa 45 sid 225 i Källboken.

Foto: Anders Eriksson

Andra myndigheter och organisationer som registrerat källor är bl.a. Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, Artdatabanken, länsstyrelser och kommuner. Riksantikvarieämbetet har lagt in utförliga uppgifter om kulturhistoriskt intressanta, oftast skyddade källor i sin databank fornsök. Det

saknas tyvärr ett centralt register över alla i olika register och registrerade källor, men det arbetas med att försöka skapa ett sådant register.

På orienteringskartor, om sådana finns över det område man är intresserad av, är källor och ”blöthål” ofta markerade.

När man tagit reda på källan eller källornas lägen kan det vara bra att som första skyddsåtgärd visa markägaren, speciellt om det är en ny markägare, var han har dessa källor. Man kan som nästa skyddsåtgärd efterhöra om man kan få tillstånd att ta bort igenväxningsvegetation kring källan. Om man vill rensa källan från annat än t.ex. kvarlämnade pappersmuggar och plastflaskor är det även rekommendabelt att också undersöka med länsstyrelsen eller *Artdatabanken* om källan har skyddade arter eller biotopskydd. De skyddade arterna finns förutom i källvattnets moss- och algflora ofta i bottenslammet och i sjunkna trädrester.

Man kan även höra med markägaren om skyltning av källan. En skylt bör inte placeras så nära att den stör källplatsens utseende. Vägvisningsskylt (avståndet och riktning) vid närmaste stig som visar vägen underlättar för den besökande. Sådana skyltar finns på rätt många platser. Skylten kan vara av trä med målad eller utskuren text om avståndet till källkällan. Skyltar av metall finns det även exempel på. Man bör även kontakta hembygdsföreningen för att informera och höra om källan har något namn och om föreningen kan medverka vid skyltningen. Under senare år har ett antal vandringsleder, bl.a. pilgrimsleder, med angivande av källplatser lagts ut på kartor. Dessa broschyrer och kartor kan som regel erhållas gratis på kommunernas turistbyråer.

Det är tillåtet att dricka vatten från källor man träffar på i skog och mark. Det gäller även olika typer av skyddade källor. Man bör dock inte dricka av stillastående vatten och man dricker vattnet på egen risk när man är ute i skog och mark.

Om källor hittas, som man anser vara besöksvärda, så bör man informera länsstyrelsen och aktuell kommun samt SGU så att dessa källor blir registrerade och kan uppmärksammas vid planering. Eftersom antalet naturreservat är stort, är många källor skyddade genom att de ligger inom dessa reservat. Ett säkrare skydd får källor om de omnämns i skötselplanen. Naturreservatet Stentorget söder om Kungsör har en skötselplan som upprättats av Länsstyrelsen i Västmanlands län. I beskrivningen anges att tre källkällor springer fram i området. Enligt bevarandemålen i skötselplanen ska de naturliga källor som springer fram i området bevaras.

Källor inom vattenskyddsområden

Källor inom vattenskyddsområden har ett visst skydd genom att vattentillgången som regel är in-tecknad, varför nya vattentäkter inte kan anläggas utan miljöprovning. Källbrunnar i drift tillhörande kommunal

vattenförsörjning är ofta inhägnade som brunnsområden t.ex. källbrunnarna vid Nybroåsen tillhörande Kalmar Vatten. Öppna källor som tidigare tillåts bli nyttjade för kommunalt vatten är inte längre tillåtna att utnyttjas om de är öppna. Detta eftersom fekalier från fåglar och andra djur kan tänkas förorena det vatten som ska distribueras. Dessa öppna källor har därför fått ersättas med brunnar eller täckas över med tak eller fyllas upp med grus och källvattnet uttas med dräneringsledningar i gruset. Så har skett i t.ex. Molkom och i Älvdalen, där det kommunala vattnet tidigare togs från öppna källor.

Källor, där många hämtar vatten för att få ett gott dricksvatten, bör kunna förses med skyddsområden. Tillrinningsområdet uppströms och närmast intill källan skulle då avgränsas och förses med skyddsbestämmelser. På så sätt skulle både källan och dess tillrinnande vatten få ett skydd. Numera, när kommuner själva kan besluta om skyddsområden, kan de efter hydrogeologisk utredning besluta om ett sådant skydd.



Sandakällan i Nackareservatet där många hämtar vatten. Sid. 113 i boken Källor i Sverige, 2012.

Foto: Maj-Britt Rehnström

Skydd genom artskydd

Många källor får ett skydd genom att det finns skyddade arter i källområdet, och antalet skyddade källor utökas succesivt genom nya fynd. Om man planerar att åtgärda eller nyttja en källa i något avseende måste man kontrollera med Artdatabanken eller berörd länsstyrelse om källan är skyddad.

Skydd genom fastställd detaljplan

Kulturhistoriska källor som Vårby källa i Huddinge, S:t Eriks källa i Uppsala och S:t Sigfrids källa i Husaby skyddas genom föreskrifter för olika ytor i detaljplan. Så har t.ex. skett vid Vårby källa, som också har ett skyddsområde och vattendom för vattentäkten.

Nyttjande av kalkällor

Källor används för olika ändamål

Nedan anges vad källor har nyttjats och kan nyttjas till. Källorna kan uppdelas i två grupper, dels öppna mer opåverkade källor, dels på olika sätt täckta eller inbyggda källor.

Öppna (ej övertäckta källor)

- som hämtställe för dricksvatten vid t.ex. torp, samevisten och fritidshus
- som hämtställe för vatten i alla typer av bebyggelse vid krig och kris (nödvatten)
- som kylställe för livsmedel
- som turistiskt objekt (S:t Sigfrids källa vid Husaby)
- som inslag i parkmiljö (naturlig källa eller konstgjord)
- som demonstrationsobjekt (undervisningsobjekt) av det hydrologiska kretsloppet
- som utflyktslokal för naturintresserade för studier av flora och fauna
- som samlingspunkt vid t.ex. midsommarfirande, dop, bröllop eller gudstjänst
- som vattenprovtagningsplats vid miljöövervakning
- som provtagningsplats för kemisk karakterisering av grundvatten
- som skyddad plats för bevarande av sällsynta insekter och växter (biotopskydd)
- som taxeringspunkt av vattentillgång
- som säregen naturupplevelse t.ex. kokande källor (Höstena, Frostbrunnsdalen, Täckhammar)
- som intagspunkt till vattenledning med sil eller slangöppning lagd i den öppna källan
- som dold intagspunkt täckt av sand eller grus i den öppna källans botten t.ex. för vattenuttag till tappningshall för bordsvatten (Hirvaskällan i Gällivare).
- som gränsmärke angivet på kartor i äldre tid mellan byar och socknar
- som branddamm i bebyggelse



Trätunna i källa för kylning av bl.a. mjölk. Kårebolssättern Värmland.

Foto: Anders Eriksson

Öppna naturliga källor bör bevaras i så orört skick som möjligt och vid behov endast rensas från skymmande sly och på vattenytan flytande löv och kvistar. Viktigt är att källans närmaste omgivning 10-50 m hålls fri från skräp. Om man vill ta vatten från en källa till t.ex. ett sommarhus genom att lägga en självfallsledning med intag i källan är det önskvärt att ledningen syns så litet som möjligt för att andra som hämtar vatten eller besöker källan ska se källan och dess omgivning som mer opåverkad. Återställning av skadade källor kan

ibland ske. Linnékällan vid Gammelstaden i Luleå är exempel på ett sådant försök vilket hembygdsföreningen fått Källakademins diplom för.

Det är tämligen vanligt att dopvatten hämtas från någon källa i närheten av den plats där dopet ska förrättas. Exempel finns där man satt ut bänkar och dopfunt i sten invid källan för att kunna förrätta dop eller bröllop där, eller sitta och meditera och se på källflödet, exv. vid Hammarby källa i Upplands Väsby.



Hammarby källa, Upplands Väsby. Till vänster före utbyggnad av infattning, till höger efter utbyggnad av infattning.

Foto: Anders Damberg

Övertäckta och inbyggda källor

För att få ett källvatten utan föroreningar från djur kan källor täckas eller byggas in. Önskvärt är om man vill nyttja grundvattnet i en källa att man försöker göra en brunn en bit ifrån källan så att källan även fortsättningsvis har ett visst flöde och kan besökas av människor och djur för att dricka vatten från. Källor kan vara täckta av ett enkelt trälock lagt direkt på marken över källan eller vara inbyggda i ett hus som Lyckeby källa och Kallebäcks källa liksom källor vid hälsobrunnar som Ronneby, Medevi, Rostock m.fl.

Övertäckta och inbyggda källor har nyttjats

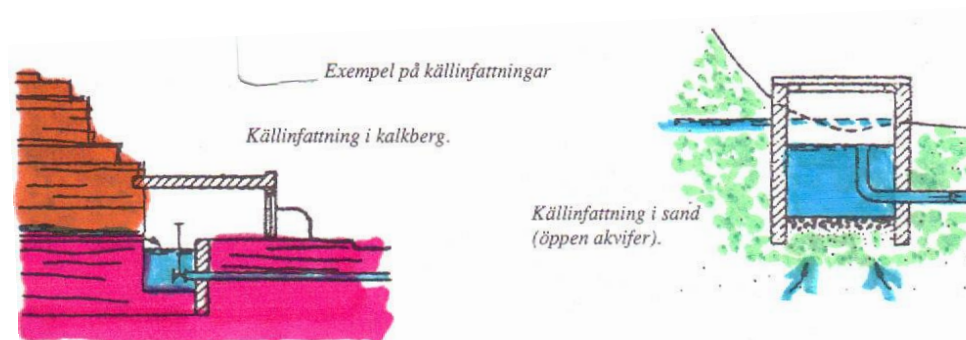
- som intagspunkt för vattenledning till mindre samhällen
- som intagspunkt för vattenledning till enskilda hushåll och gårdar
- som tvätt- och skölvatten i tvätthus
- som kylvatten i kylbod (fäbodar)
- som hämtställe för vatten vid fäbodar och annan bebyggelse
- som utskänkingsplats vid hälsobrunnar



Källa täckt av trälock vid Ennarbolsättern i Värmland.

Foto: Anders Eriksson

Innan el i början av 1900-talet blev allmänt tillgängligt genom utbyggnad av kraftledningar för drift av pumpar för vattendistribution sökte man efter källor på tillräckligt hög nivå för att med självfall leda fram vatten till bebyggelsen. I Sverige utnyttjades ledningar av urborrade trädstammar fram till 1800-talets mitt. I Finland tillverkades träledning genom urborring av trädstammar fram till 1940-talet. I vissa städer samlades vattnet i en reservoar vid stadsbebyggelsen och distribuerades därifrån med ångkraftdrivna pumpar i ett distributionsnät till olika fastigheter.



Exempel på källinfatningar.

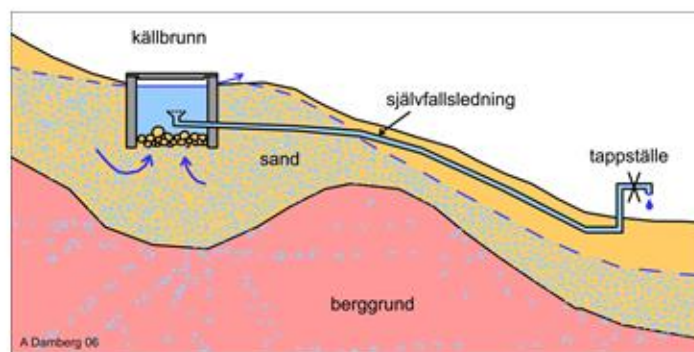
I de flesta av Sveriges städer saknades källor på tillräckligt hög nivå för att med självfall leda fram vatten. Där lämpliga källor inte fanns utnyttjade man ofta sjöar och vattendrag som dock ofta hade sämre vattenkvalitet. I många städer fanns ingen central vattenledning förrän i slutet av 1800-talet utan man hämtade vatten i stadsbrunnar som fanns på olika platser i staden. I dessa var vattnet ofta av dålig kvalitet. Vatten tappades också på flaskor eller kördes i

tunnor från någon källa utanför staden och såldes till de som hade råd att köpa ett bättre och mer välsmakande vatten.

Anläggande av självfallsledning

Att ha en självfallsledning från en källa är en stor tillgång för en gård eller en by. Att lägga en självfallsledning (källvattenledning) med intag direkt i källan eller ha intaget i en källbrunn är en vanlig modell att leda vatten till byar och gårdar, speciellt i Norrland, där terrängen är mer kuperad. Fortfarande finns ett flertal sådana anläggningar i drift. Den moderna tiden med möjlighet till borrhning i jord och berg efter vatten och tillgång till el och eldrivna dränkbara pumpar gör att få eller inga nya källvattenledningar tillkommer. I vissa fall kan det bero på att man saknar kunskap om denna möjlighet att få vatten utan elkostnad och som regel utan vattenkemiproblem.

Självfallsledning från källa



I de fall där det i glesbygd är uppenbart att varken enskilda eller allmänna intressen skadas av att en källa nyttjas för vattenuttag till bebyggelse, borde ett sådant nyttjande kunna ske efter kontroll med länsstyrelsen att inte något speciellt skydd föreligger. Ligger källan på annans mark får man komma överens med ägaren till marken om att ordna med servitut för källbrunn (källinfattning) och ledning. Servitut innebär att rätten att ta vatten och dra ledningen inskrivs som en viss belastning på den andra fastigheten. I vissa fall med sommarvattenledning kan de kanske räcka med en skriftlig överenskommelse med markägaren. Kontroll av att källan inte är skyddad i något avseende måste dock alltid ske med länsstyrelsen.

Husbehovsvattentäkt är inte tillståndspliktigt enligt miljöbalken om det inte skadar något annat intresse. En källvattenledning där källan ligger högt kräver ingen el och är därför både miljövänlig och driftsäker. Den ger vatten även vid elavbrott. Vissa källor kan dock sina vid långvariga torrperioder. Ligger källan

lågt, måste dock en pump utnyttjas för vattendistributionen. En eventuell källbrunn bör helst utföras en bit från källan, så att den naturliga källan får ha kvar sitt utseende. Om vattentillgången är liten, har man ibland fått dela på tillgången genom restriktioner i respektive uttag.

Annat nyttjande

Källor och källvatten kan användas för kylning av livsmedel liksom för olika kulturella ändamål som t.ex. källfirande vid trefaldighet och midsommar. Källor är även ofta skyltade dricksvattenställen efter vandringsleder. De kan även vara provtagningspunkter för grundvatten i miljöövervakningsprogram.



Sten- eller blockkrans vid Sankt Eskils källa, Strängnäs kommun.

Foto: Anders Hult

Källors värde, vattenkvalitet och vård

Källor har ett kulturellt, ett naturvetenskapligt och ett ekonomiskt värde. I det kulturella värdet inräknas här skönhetsvärdet. Under hälsobrunnarnas tid på 1700 - 1800-talet tillskrevs källvattnet även ett medicinskt värde. Vid några svenska källor tappades vatten med viss bor-, jod- eller järnhalt på flaska och såldes på apotek och vid hälsobrunnar. Även utländska källvatten och konstgjorda mineralvatten försålades.

Ett källvatten fritt från naturliga eller av människan orsakade "föroreningar" är givetvis hälsosammare än ett vatten som skulle ha någon förekomst av exempelvis läkemedelsrester, fekala bakterier, eller för hög halt av radon, kväveföreningar, fluorid, PFOS, uran eller andra tungmetaller. Som regel är källvatten fria från dessa "föroreningar" och har därför ett högt värde. En fastighet som har en frisk och föroreningsfri kalkkälla som kan utnyttjas som vattentäkt har ett högre värde än en fastighet som saknar eget vatten och måste ansluta sig till kommunal vattenledning eller låta borra en egen brunn.

De kulturella och naturvetenskapliga värdena är beroende på respektive källas historia. S:t Sigfrids källa i Husaby har både ett rikspolitiskt och kyrkohistoriskt värde samt vissa källor som är nyckelbiotoper för sällsynta växter och djur som har ett naturvetenskapligt värde. Varje källa måste värderas individuellt.



Sankt Sigfrids källa, Husaby, Götene kommun.

Foto: Lennart Sorby



På platser där det är svårt att finna ett användbart vatten, t.ex. genom hög kloridhalt, har en kalkkälla med friskt vatten extra stort värde. Kalkkällor får normalt sitt vatten från infiltrerande nederbörd på naturlig mark, från exv. skogklädda morän- eller sand-grusområden. Källvatten bör därför vara fritt från olika miljögifter som ofta finns i ytvatten, speciellt nedströms industrier och stadsbebyggelse.

När det gäller vattentillgångens storlek och kvalitet har olika försök gjorts av SGU och Naturvårdsverket att sätta ett ekonomiskt värde på en kalkkälla med ett visst flöde för att kunna jämföra med andra värden vid exploatering av mark

för olika ändamål. Det har dock varit svårt att sätta ett värde på en källförekomst av ett godkänt grundvatten eftersom det är en förnyelsebar tillgång. Ett bryggeri eller en tappningshall som har rätten att utnyttja en kallkälla med anmärkningsfritt vatten på 1 l/s kan på ett dygn tappa upp 86400 enlitersflaskor med bordsvatten. En sådan förnyelsebar tillgång får ett mycket stort värde om man kan utnyttja den under flera år, men värdet beror också på vilka liknande vattentillgångar som finns kring en sådan källa.

Vård av källor var förr en självklarhet. Källor kunde vara inhägnade för att betesdjur inte skulle förorena källan. Vid en del tidigare brunnsorter som Ramlösa, Ronneby brunn m.fl. vårdas och sköts som regel brunnar eller källor och deras omgivning av de som förvaltar områdena. Vid en del hälsobrunnar byggdes källan in i paviljonger. Detta för att brunnsgästerna enkelt skulle kunna dricka vatten vid brunnen även under regn. Sådana paviljonger finns vid t.ex. Medevi brunn, Sättra brunn, Bie brunn, Ronneby brunn och Porla brunn.

Det finns i dag inte någon ansvarig myndighet för vård av källplatser i Sverige, fränsett de källor som är förklarade som fornminnen enligt *Kulturmiljölagen* och som därigenom bör skötas av kulturvårdande myndigheter (Riksantikvarieämbetet och länsstyrelsen). Likaså bör de naturvårdande myndigheterna (Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelsen) ha tillsyn av de naturskyddade källorna. Vården är i övrigt splittrad på hembygdsföreningar, kommuner, ägare till hälsobrunnsanläggningar och särskilda brunnsällskap, exv. Lyckeby källa där brunns huset vårdas av ordenssällskapet Pro Lantura.

I flera kommuner har inventering av källor skett. Ibland tas även vattenprov för fysikalisk-kemisk undersökning och annan undersökning. Hör med miljö- och hälsoskyddskontoret i den kommun du är intresserad av för att få ökad kunskap om källförekomster och vattenkvalitet.



Ultunakällan i Uppsala vintertid (till vänster) och skylt vid spång till Ultuna källan. Källa 16 sid. 204 i Källboken.

Foto: Anders Damberg

För naturreservaten finns skötselplaner för vård av vegetationen kring källor. På flera håll har man spänger för att skydda vegetationen som vid Örbacken i Mjölby. På några platser finns plattformar eller bryggor för att besökare ska kunna beskåda källan, t.ex. vid Tysjöarna i Östersund, Ingbokällorna i Heby och Ultunakällan i Uppsala. Vid utbyggnad av bryggor och plattformar vid källor är det viktigt att detta sker med stor hänsyn till naturmiljön vid källan så att dessa anordningar inte blir för dominerande.

Olika policydokument finns för behållande och förbättrande av grundvattenkvaliteten i landet. SGU är ansvarig myndighet för övervakning och verkar för förbättring av grundvattnets kvalitet genom miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*. Ett övervakningsprogram med provtagning i källor finns vid SGU men i detta ingår endast att följa förändringar i källvattnets kvalitet och inte några skötselanvisningar för källan eller tillrinningsområdet till källan. Flera länsstyrelser och kommuner har provtagningsprogram för att övervaka vattenkvaliteten i källor. Program och analysomfattning samt beskrivning av provtagningsresultat är beroende av respektive organisation.

Vid restaurering av källinfattningar av trä eller framledande av källvatten i rännor av bräder ska man inte använda tryckimpregnerat virke. Detta för att undvika kemisk påverkan på källvattnet. Man bör även undvika impregnerat trä i andra konstruktioner i kontakt med källvattnet som t.ex. i ramper och spänger. I Sverige finns också exempel på mindre lyckade anläggningar för vattenuttag vid källor, exv. med rörbrunnar förfulad källa vid Gällö brunn vid Örebro.



En källa som förfulats av kvarlämnade rör. Gällö brunn, Örebro.

Foto: Anders Damberg

Minnesregler

Skydd och vård av källor

- Om man hittar en tydligt flödande källa som inte är registrerad tidigare bör man notera koordinaterna och anmäla källan för registrering i källarkivet på SGU. Underrätta gärna även markägaren, länsstyrelsen och miljökontoret i kommunen.
- Om källan kan tänkas ha kulturhistoriskt intresse bör även anmälan till Riksantikvarieämbetet göras.
- Vid speciellt intresse dokumentera källan genom foton och uppskatta eller mät om möjligt källvattenflödet och vattnets temperatur vid själva utflödet. Gör en skiss över från vilka håll foton av källan tagits.
- Uppmana hembygdsföreningen, om den har information om en källas historia och källans namn, att sätta upp en diskret informationsskylt om detta.
- Sätt gärna upp en skylt med ett källtecken i form av ett glas för att informera om källan.
- Uppmärksamma markägaren eller den som har hand om skötseln av källan att vara försiktig vid rensning av källan från slam såväl organiskt som minerogent (oorganiskt), och att före rensning kontrollera så att källan inte är skyddad. I så fall kan det krävas dispens från länsstyrelsen för rensning.
- Be om tillstånd att själv få rensa källan om ingen annan åtar sig att göra detta. Börja med att ta bort alla typer av skräp omkring källan.
- Se till att källplatsen inte växer igen av sly. Ta kontakt med markägaren och be om tillstånd att få röja undan sly på ett varsamt sätt om inte markägaren själv vill göra detta.
- Var försiktig vid eventuellt avlägsnande av grenar och trädstammar som ligger bevarade i det klara vattnet i större källor. De utgör en ”skyddad bostad” för vattenlevande insekter och kräldjur. Från biologiskt håll brukar man säga att även ”Död ved lever”.
- Dika aldrig en källa och fördjupa inte ett dike intill en källa. Det finns risk att källan sinar genom att grundvattnet dräneras åt annat håll.

- Förorenat eller annat vatten får inte utledas i källor eller till källinfattningar.
- Marken kring källbrunnar och parken vid surbrunnsanläggningar sköts av den som äger anläggningen, ofta med stöd av kommunen och hembygdsföreningen.
- Tänk på att naturupplevelsen blir så bra som möjligt för de som besöker källan. Undvik att göra alltför dominerande ramper och andra anordningar vid källan.
- En vacker stig till källan kan förstärka helhetsintrycket av källan. Uppmärksamma hembygdsföreningen på att hjälpa till att hålla snyggt efter stigen till källan.
- Sprid information om möjligheten till källfirande och källan som mål vid promenader och utflykter.
- Sprid information om möjligheten till kyrkligt nyttjande av källor vid predikan eller vid bröllop vid källan eller användning av källvattnet till dop vid källan eller i kyrkan. Sådana källor kan med fördel skötas av hembygdsföreningen och/eller kyrkan.
- Utse ”källvärdar” i samarbete med hembygdsföreningen och naturskyddsföreningen. Källvärdarna har till uppgift att ibland titta till källan så att det inte är skräpigt vid denna.
- Spänger och plattformar vid källor underhålls som regel genom skötselplaner för skyddad natur beslutade av länsstyrelserna. Upplys länsstyrelsen om underhållet brister och om fallrisk föreligger genom lösa bräder.
- Orienteringsklubbar bör uppmanas att undvika placering av orienteringskontroller vid ”trampkänsliga” källor.
- Viltvårdare bör uppmanas att placera saltsten till viltet nedströms källan så att förorening och trampsador vid källan undviks.
- Föreslå markägaren att låta inhägna källor som ligger i betesmark och där t.ex. vildsvin finns som kan förorena och böka om i källan, men se till att ordna så att djuren kan dricka vattnet nedströms källan i en rännil eller ho.
- Uppmana till renlighet vid källor där dricksvattenutnyttjandet är stort. Ta med skräpet hem vid besök och försök inte gömma skräpet i skogen.

- Källor, där källvattnet byggt upp en kupol av torv och järnutfällningar, studeras bäst utanför kupolen, eftersom denna är känslig för tramp.
- Tag med barn och ungdom till en källa och berätta om källornas betydelse i äldre tider och motivet att alltid hålla rent och snyggt vid källan så att det går att dricka vattnet med välbehag.
- Uppmana lärare i skolor att någon gång besöka en källa med eleverna.
- Påminn markägaren eller skogsavverkaren att märka ut källor i skogen och att avsätta ett skyddsvärt kringområde enligt skogsvårdslagen inför en skogsavverkning så att källområdet inte blir sönderkört.



Exempel på trärännor där folk kan hämta vatten. Bilden till höger från källa vid Grubberget i Bollnäs kommun, sid. 171 i Källboken.

Foto: Anders Eriksson (till vänster) och Gunnar Wiklander (till höger)

Nyttjande av källor

- Vid nyttjande av en källa för vattenförsörjning genom inbyggnad (källbrunn eller källinfattning) och eventuell ledningsdragning är det önskvärt att brunnen byggs en bit ifrån källan så att källan förblir intakt. Källvattenflödet i källbäcken kommer att minska med vattenuttagets storlek.
- Vid nyttjande av en källa som vattentäkt för bebyggelse ska man försöka se till att en del av flödet blir kvar i källbäcken för bibehållande av växtlighet och för att djur ska ha fortsatt möjlighet att dricka.
- Vatten kan ledas till boningshus eller by om en källa finns på egen mark om källan inte har biotopskydd eller har kulturhistoriskt skydd och om det är uppenbart att tredje man inte påverkas. Påverkan på tredje man kan t.ex. ske om källbäcken nerströms utnyttjas på något sätt, t.ex. för bevattning, kylning, fiskodling eller förvaring av levande fisk i damm, vattenfontän eller fågelbad.
- Om påverkan på allmänna eller enskilda intressen befaras behövs prövning av vattenbortledning av mark- och miljödomstolen.
- Vissa källors utlopp har dämats med stenar för att få större vattendjup vilket underlättar vattenhämtning. Avlägsna inte dessa stenar.
- Markägare eller den som har hand om skötseln av källan kan reparera källinfattning av sten eller trä liksom befintligt lock, såvida inte källinfattningen är kulturskyddad.
- Lock får inte läggas över en källa om denna har någon typ av biotopskydd.
- Man har rätt att dricka vatten från alla typer av källor, där vattnet är tillgängligt, genom t.ex. ösning i källan eller från bräddavlopp eller tappkran på källinfattning.
- Upplys deltagare vid källbesök att man dricker vattnet på egen risk. Uppmana kommunen eller tag gärna själv vattenprov för fysikalisk-kemisk och bakteriologisk undersökning om källan ofta används för dricksvattenhämtning och vattendrickning.
- Enligt allemansrätten får man vistas på annans mark och dricka vatten från naturliga källor där. Man ska alltid ta hänsyn till markägaren och andra boende. Ligger en källa som man vill studera nära ett boningshus ska man be om tillstånd att få besöka källan. I husets närområde gäller hemfrid och inte allemansrätt. Detta gäller t.ex. Täckhammars källor och Flosta källa.

- Om en som vattentäkt nyttjad källa med källvattenledning kommer att hamna inom eller uppströms ett nyligen tillskapat naturreservat kan det behövas länsstyrelsens tillstånd för eventuella underhållsåtgärder vid källan eller längs den del av ledningen som ligger inom reservatet.
- Märk ut med en skylt, gärna i form av ett glas, om det finns en dricksvattenkälla invid en vandringsled så att vandrare kan hämta vatten eller släcka törsten. Några normer för skyltning av källor finns inte. Ofta används en bild av ett glas eller en mugg. Skylten upplyser endast om att det finns en källa och anger inte något om vattenkvaliteten.
- Om marken är sank och källans omgivning är känslig för tramp, uppmana då gärna markägaren, eller den som har hand om skötseln av en källa, att låta lägga ut en träränna från källan för att underlätta vattenhämtning.
- Rensa källan med händerna om den är liten. Större och djupare källor kan rensas med räfsa eller håv, undvik traktorgrävare eller grävmaskin.



Skylt vid källa vid Sörsjön, Södermanland (till vänster) och exempel på skyltning vid källor (till höger).

Foto: Gunnar Wiklander (till vänster) och Chester Svensson (till höger).

Lagar och bestämmelser som tillämpas för skydd av källor

Miljöbalken

Hänsynsreglerna (2 kap)

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler gäller alla och envar som avser att vidta en åtgärd som kan mer än obetydligt påverka omgivande miljö. Det innebär en plikt att skaffa sig kunskap om värdena i omgivningen och att iaktta försiktighet i genomförandet, om inte detta bedöms orimligt dyrt i förhållande till sin miljönytta. Detta gäller även i åtgärder som inte ska prövas av en myndighet. Alla åtgärder som har mer än försumbar inverkan ligger under tillsyn och ett föreläggande kan kräva särskilda försiktighetsmått.

Riksintresse (3 kap 6 §)

När ändrad markanvändning ska prövas av kommun, myndighet eller domstol, exempelvis genom detaljplan, vägplan eller tillstånd till verksamhet, ska bedömas om förändringen är god hushållning. Om förändringen kan allvarligt skada ett allmänt intresse att använda platsen på visst sätt så är det en indikation på dålig hushållning. Är det allmänna intresset av betydelse nationellt, dvs. av riksintresse, får det inte utsättas för påtaglig skada. Kommunens översiktsplan redovisar riksintressena och hur de kan tillgodoses. Status som riksintresse innebär inte i sig att värdena skyddas långsiktigt genom t.ex. skötsel, utan är endast ett sätt att hålla undan vissa skadliga förändringar av markanvändningen.

Ett exempel där en källa är nära kopplad till motivet för ett riksintresse är S:t Sigfrids källa i Götene kommun. Den ingår i riksintresset Kinnekulle, där motivet för riksintresset är *en Rikt sammansatt centralbygd kring platåberget Kinnekulle vars betydelse allt sedan stenåldern bl.a. kommit till uttryck i monumentala och unika fornlämningsmiljöer samt Husaby. Platsen är av stor rikspolitisk och kyrkohistorisk betydelse och är bl.a. förknippad med Olof Skötkonung. Ett uttryck för riksintresset beskrivs vara Sankt Sigfrids källa, enligt legenden platsen för Olof Skötkonungs dop.* Källan omfattas genom dessa tydliga motiv av riksintressets skydd mot påtaglig skada då ändrad markanvändning planeras.

Nationalpark (7 kap 2 §)

Sverige har 30 nationalparker och det är staten som äger marken. För varje nationalpark finns en förordning som preciserar syftet och en föreskrift av Naturvårdsverket som reglerar skyddet genom förbud i bruket av mark och vatten samt restriktioner i allemansrätten. Härigenom kan eventuella källor i nationalparken indirekt få skydd mot väsentliga skador. Det finns möjlighet att begära dispens från skyddet, men det förutsätter mycket starka skäl och är ovanligt.

Exempelvis finns Rårödspågens källa i Söderåsens nationalpark, dit allmänheten välkomnas för att rasta och dricka vatten, men det är inte tillåtet att t.ex. fylla ut eller rensa i vattnet, att rida utanför stigar eller att skada träd och buskar.

Naturresevat (7 kap 4 §)

Det finns drygt 4000 naturresevat. För varje resevat finns en föreskrift med skötsel av marken men även förbud om bruket av marken och restriktioner i allemansrätten. Härigenom kan källor i resevatet indirekt få skydd mot väsentliga skador.

Källor kan även skyddas med direkta och anpassade krav om de är en del av resevatets syfte. Exempelvis naturresevatet Ruskela källa i Skaraborg har till syfte bl.a. att bevara och utveckla en äldre ängsgranskog med värdefulla käll- och bäckmiljöer. Skäl för beslutet var även att Ruskela källa har höga värden för friluftslivet. För det resevatet finns därför föreskrifter direkt avsedda att skydda källmiljön, t.ex. förbud att dika, dämna eller utföra någon åtgärd som påverkar området hydrologiska förhållanden.

Det finns möjlighet att begära dispens från resevatets föreskrifter men det förutsätter starka skäl och är sällsynt.

Naturminne (7 kap 10 §)

Det finns drygt 1500 naturminnen i Sverige och det rör sig om punktobjekt som jätteeckar och flyttblock. Mestadels skyddas träd men enstaka naturminne kan också avse en källa, t.ex. Hångers källa på Gotland. Denna källa sägs ha inspirerat till psalmen *Den blomstertid nu kommer*. Finnakällan i Hallsbergs kommun är likaså ett naturminne.

Naturminne är en av våra äldsta former för naturskydd och flertalet beslut är från 1950-talet. Respektive beslut anger, liksom för naturresevat, syftet med skyddet och eventuella restriktioner i markanvändningen och allemansrätten. Det finns möjlighet att begära dispens från skyddet, men det förutsätter starka skäl och är sällsynt.

Naturminnen kan omfattas av flera andra skydd, exempelvis vid Finnakällan i Hallsbergs kommun gäller biotopskydd och skydd av arter.

Biotopskydd (7 kap 11 §)

Källor i jordbruksmark omfattas av det generella biotopskyddet, d.v.s. ett generellt förbud att skada vissa biotop typer. Vill man göra en åtgärd som påverkar en skyddad biotop krävs dispens från den myndighet som utfärdat biotopskyddet. Det måste finnas särskilda skäl för att dispens från biotopskyddet ska lämnas.

Källor i annan typ av landskap kan också omfattas av biotopskydd, men det förutsätter särskilt beslut om det geografiska område där källan ligger. Sådant beslut får fattas av kommun eller Skogsstyrelsen. Exempel på särskilt beslut om biotopskydd är Gränseryds djupkällor, som redovisas i översiktsplanen för Aneby kommun.

För båda typerna av skyddade biotoper (generellt skyddade eller specifikt beslutade) gäller att skadande åtgärder inte får vidtas utan dispensprövning. Länsstyrelsen prövar ansökan. Dispens förutsätter starka skäl och är sällsynt.

Biotopskyddade områden kan vara en del av det ekologiska nätverket Natura 2000, och ingå i riksintressen eller naturresevat m.m. År 2006 var 75 källor biotopskyddade.

Skogsstyrelsen eller kommunen utfärdar enskilda biotopskydd för källor i skogsmark samt källor i våtmarker och bäckar i skogen. Området skyddas för all framtid och märks upp i terrängen. Äganderätten till marken eller jakträtten påverkas inte av beslutet.

Inom biotopskyddsområdet är det förbjudet att bedriva skogsbruk. Åtgärder som kan skada naturvärdena är inte tillåtna. Markägaren får ersättning för det intrång i sitt brukande som följer av beslutet. Staten ersätter med ett belopp som motsvarar fastighetens minskade marknadsvärde med ett tillägg på 25 %. (källa: www.skogsstyrelsen.se)

Vattenskyddsområde (7 kap 21 §)

Kommun eller länsstyrelse får besluta att visst geografiskt område ska vara vattenskyddsområde, i syfte att tillgodose vattenförsörjning i samhället. Även potentiellt viktiga vattentillgångar för framtida vattenförsörjning kan skyddas. Inom området kan beslutas om restriktioner för bruk av marken och särskild hänsyn vid åtgärder som kan hota vattnet. Restriktionerna kan indirekt skydda källor som finns i området, även om de inte är avsedda att brukas för vattenförsörjningen.

Natura 2000 (7 kap 28 a §)

Ett Europeiskt nätverk av skyddad natur byggs upp genom EU-direktiv om skydd av arter och habitat. Källor är utpekade som naturtyp som kan ingå i nätverket (EU-kod 7160, mineralrika källor och källkärr av fennoskandisk typ). I Sverige skyddas en stor del av Natura 2000-områdena även som naturreservat, biotoper m.m.

Geografiska områden av betydelse för nätverket föreslås av länsstyrelsen och när regeringen godtagit förslagen registreras dessa hos Naturvårdsverket. Från den tidpunkten gäller särskilda krav på hänsyn, även om området ännu inte har godtagits i det Europeiska nätverket. 2016 fanns 162 områden registrerade där koden för källor ingår, d.v.s. där källor är en del av motivet för skydd av området (se Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur). Ett exempel är Ingbokällorna i Heby kommun och ett annat Gladbäcken i Hudiksvall.

Åtgärder som bedöms leda till en betydande påverkan på naturen i det skyddade området måste förhandsprövas, vanligen av länsstyrelsen. Tillstånd förutsätter att skyddat habitat inte skadas och att skyddade arters bevarande inte försvåras på ett betydande sätt. Regeringen kan tillåta dessa skador, men det förutsätter oerhört tunga skäl och är mycket ovanligt.

Det finns många områden som ingår i Natura 2000 av andra skäl än de källor som finns där. Exempelvis Fyledalen med Benestads backar, där det finns källor med höga naturvärden men dessa har inte varit motivet för Natura 2000 men är orsaken till de höga naturvärdena. Det innebär att det strikta Natura 2000 skyddet inte gäller för källan. Men källan kan ändå vara skyddad som biotop eller indirekt få skydd genom reservatsföreskrifter.

Artskydd (8 kap)

Hotade arter av växter och djur kan skyddas både som individer och genom att habitat bibehålls. Artskyddet stöds genom fridlysning som t.ex. innebär förbud att plocka eller skada fridlysta växter, att döda, skada eller fånga fridlysta djur, fåglars ägg och bon. Vissa arter har ett starkare skydd genom förbud att störa djuren, skada deras fortplantningsområden eller viloplats. Undantagsvis kan förbuden upphävas i ett visst fall, om det finns starka skäl till

det. Länsstyrelsen prövar dispens. Artdatabanken ger en aktuell översikt av hotade arter och typ av skydd. Exempelvis vid Finnakällan i Hallsbergs kommun skyddas arterna dunmossa och lamellsnäcka. Arter och habitat kan även skyddas med stöd av Natura 2000, biotopskydd, naturreservat m.m. och djur fredas genom jaktlagstiftningen.

Plan- och bygglagen

Detaljplan (2 och 5 kap)

Kommuner får reglera hur områden får användas för bebyggelse genom att besluta om detaljplan. Det planlagda området kan omfatta mark och vatten och gränser ska sättas för bebyggelsekvarter, gator, parker och natur. Genom att t.ex. ange var det ska vara natur skapas ett förbud mot bebyggelse och annan exploatering. På så sätt kan värdefull natur undantas från exploatering, men det ger inte i sig ett långsiktigt skydd genom skötsel såsom naturreservat.

Exempelvis Vårby källa i Huddinge kommun, som använts för produktion av Vårby mineralvatten, ingår i detaljplanens park i Kv Gambrianus och Mjödets m.fl. Källan har där fått beteckningen ”q2 – värdefull miljö vars karaktär inte får förvanskas”.

Kulturmiljölagen (1988:950)

Källa kan finnas i skyddad kulturmiljö, t.ex. fornminne eller byggnadsminne i form av park eller trädgård. Åtgärd som skadar eller berör skyddade kulturvärden t.ex. utförande av en källinfattning med stenblock förutsätter prövning av länsstyrelsen.

Exempel på källa som är en del av ett större fornlämningsområde är Botvids källa i Söderby fornminnesområde i Salems kommun. En källa kan även vara självständigt fornminne, som Svinnegarns källa i Enköpings kommun, och Tors offerkälla i Alvesta kommun.

Kulturmiljölagen skyddar två typer av källor - Fornlämning och Övrig Kulturhistorisk lämning. Kriterier för Fornlämning är att det ska vara lämningar efter människors verksamhet under forna tider eller äldre tiders bruk, den ska vara varaktigt övergiven och anlagd före år 1850.

Det finns möjlighet att fornminnesförklara även yngre lämningar om de har ett högt kulturhistoriskt värde. Om åldern inte är känd kan länsstyrelsen göra ett antagande om två typer av källor i fornminnesregistret, kallkälla och källa med tradition. Om bakgrunden är okänd blir en kallkälla övrig kulturhistorisk lämning, och en källa med tradition fornlämning.

Skogsbruk

Skötsel av skog ska ske med hänsyn till naturvårdens och kulturmiljövårdens intressen, t.ex. i fråga om hyggens storlek och utläggning, beståndsanläggning, kvarlämnande av träd och trädsamlingar, gödslning, dikning och skogsbilvägars sträckning. Skogsstyrelsens föreskrifter (SKSFS 2011:7) anger att vid all skötsel av skog ska skador förhindras eller begränsas vid hänsynkrävande biotoper och kulturmiljöer, som områden vid källor och källpåverkad mark. Skyddszoner med träd och buskar ska lämnas kvar om det behövs av hänsyn till växt-och djurliv, vattenkvalitet, kulturmiljö, och landskapsbild. Framkomlighet

på allmänt nyttjade stigar ska inte försvåras genom avverkningsrester, körskador eller liknande.

Utöver dessa hänsynsregler specifikt för skogsbruket gäller även miljöbalkens skydd. Det innebär att skogsbruket behöver beakta områdesskydden. Exempelvis har näringsidkare inom jord- och skogsbruk dömts för brott då biotopskyddat område skadats.

Nyckelbiotop

Begreppet nyckelbiotop används för mindre områden med höga naturvärden i skog. Dessa kan vara skyddade formellt genom biotopskydd, naturreservat m.m., men nyckelbiotop är i sig inget rättsligt skydd. Det är enbart en allmänt använd beteckning på skyddsvärd naturmiljö i skog. Skogsstyrelsen pekar ut källor, källmiljöer och källpåverkad mark som nyckelbiotop om objektet har betydelse för skogens flora och fauna.

Exempel på nyckelbiotop som visat sig ha så speciell flora att det motiverat formellt skydd är Källås källområde i Nässjö kommun, som Skogsstyrelsen beslutat ska omfattas av särskilt biotopskydd.

Utpekandet som nyckelbiotop innebär generellt en indikation att miljöbalkens allmänna hänsynsregler måste iakttas med särskild omsorg. Det gör det teoretiskt möjligt för tillsynsmyndigheten (Skogsstyrelsen eller länsstyrelsen) att med tillsyn ingripa för att få till stånd återställning eller försiktighetsmått vid skadad eller påverkad källa.

Källors mångfacetterade betydelse

Källor har haft mångskiftande och stor betydelse för människor i alla tider och i alla kulturer liksom för naturmiljön. Den första fasta bebyggelsen lokaliserades till platser där det fanns tillgång på gott vatten, ofta källor, liksom längre fram en hel del av torpen i skogsbygden samt många fåbodar och samevisten i fjällbygden. Det finns ett tydligt samband mellan källor och fasta fornlämningar i gamla kulturbygder, t.ex. i Västergötland och på Öland.

Källor av särskild vikt för vattenförsörjningen samt för brandsläckning blev samfälligheter i byarna, andra angavs som gränsmärken mellan byar och gårdar då de var distinkta punkter i terrängen. Källor ute i markerna var av stor betydelse för såväl husdjur som det vilda. Vattenförsörjningen i de växande tätorterna, från 1700-talet till början av 1900-talet, kom att i många fall baseras på vatten från källor, t.ex. i Kalmar, Göteborg, Skara, Lidköping, Nyköping och Uppsala.

Vissa källor med särskilt hälsobringande vatten fick rangen som hälsokällor ("surbrunnar") och en omfattande brunnskultur växte efterhand fram, först i Medevi (1678) och sedan över hela landet vid t.ex. Ramlösa, Ronneby, Porla, Sättra, Loka och Sänga (Sollefteå).

I slutet av 1700-talet fanns det över 300 hälsobrunnar i Sverige; de flesta lokala brunnar hade kort varaktighet. De bästa källvattnen började också tappas upp på flaska och görs så fortfarande, t.ex. Ramlösa och Loka, men flera helt nya vatten har tillkommit.

Det friska vatten, som flödar fram från underjorden, har alltid fascinerat människorna och givit impulser till sånger och psalmer, t.ex. *Hjärtats saga*, *Vila vid denna källa* och *Den blomstertid nu kommer* (den senare diktades vid Hångers källa på Gotland).

Källor har också inspirerat konstnärer, tonsättare och författare t.ex. Vilhelm Moberg som av *Brudarnas källa* i Algutsboda, inspirerats till romanen med detta namn (1946) samt senare uppföljning med tonsättare och koreograf till dansdramat med samma namn, vilket gavs i TV 1983.

En del källor ansågs ha magiska krafter och dyrkades i heden tid som offerkällor, t.ex. Barnabrunnarna vid Tolg norr om Växjö, där 6000 mynt påträffats (Sveriges myntrikaste offerkälla) och Svinnegarns källa söder om Enköping.

Många källor blev under den katolska tiden dopkällor och heliga källor, t.ex. S:t Erikskällan i Uppsala, S:t Olofskällor från sydöstra Skåne, Nidaros i Norge och S:t Sigfridskällor på många platser i Småland och Västergötland, t.ex. i

Växjö och vid Husaby på Kinnekulle, där Olof Skötkonung blev döpt år 1008 av missionären Sigfrid.

Ett flertal intressanta typer av källor, betingade av variationer i geologi, nederbörd och topografi, finns inom landet. Alltifrån små källor i moränmark till kraftigt flödande källor vid stora åsar i Mellansverige och "källälvar" i kalkstensområden i fjällen, t.ex. Bjurälven i Jämtland.

Källvatten med olika flöden och kemisk sammansättning ger upphov till speciella naturtyper och biotoper, t.ex. källkupoler, rikkärr och extremrikkärr, de senare med olika orkidéer, ofta miljöer med stort skyddsvärde. Vissa alger och mikroorganismer liksom larver av natt- och bäcksländor trivs bäst i källvatten med relativt konstant flöde och låg temperatur. Det är därför viktigt att för den biologiska mångfalden bevara sådana miljöer, liksom givetvis att skydda källorna som dricksvattenresurser mot förorening.

Källorna har också, genom att källvattnet representerar hela miljön i tillrinningsområdet, på senare år fått stor betydelse som miljöindikatorer och det finns övervakningsprogram med vattenprovtagning i källor på såväl nationell (Sveriges geologiska undersökning) som regional (flera länsstyrelser) och lokal nivå (många kommuner), bl.a. för att kontrollera det fastställda miljömålet *Grundvatten av god kvalitet*.



Göstas källa vid Skyttbrink. Iordningsställd källa för vattenhämtning i Botkyrka kommun. Foto: Monica Löwén

Kunskapen om källor och deras olika funktion har dock minskat i samband med urbanisering och stordrift inom jord- och skogsbruk, och då de inte är i bruk vårdas de flesta källor inte längre. Den nuvarande markanvändningen, bl.a. skogsbruk med stora maskiner, samt natur- och miljöförändringar – inte

minst genom de senaste årens svåra stormar – har också lett till att många källor förstörts eller skadats.

Intresset för källor och vatten bland tätortsbefolkningen har å andra sidan ökat på senare år. Många människor vill ha tillgång till ett opåverkat naturvatten och hämtar vatten i källor utanför tätorterna, t.ex. i Delsjöområdet utanför Göteborg och i Nacka-reservatet utanför Stockholm. Man undrar också varifrån kran-, käll- eller mineralvatten kommer och får ibland vilseledande information – källvatten från djupborrade brunnar är inte ovanligt i reklamen!

De kommunala vattenverken tävlar om vilket verk som har det bästa kranvattnet. Många människor söker sig också till moderna spa-anläggningar, som i flera fall baserar sitt namn på välkända hälsobrunnar från kurortstiden. Gamla seder och traditioner omkring källor har också börjat återupplivas, t.ex. firandet av Midsommar- och Trefaldighetskällor.

Källinventeringar har på senare år genomförts i regi av såväl länsstyrelser och kommuner som hembygdsföreningar. I Kronobergs län har olika hembygdsföreningar lämnat uppgifter om ca 1000 källor till länsstyrelsen och i Örebro län har hembygdsföreningarnas studiecirkelverksamhet redovisat uppgifter om 360 källor som underlag till en skrift om säregna källor i länet! Flera naturskyddsföreningar bedriver studiecirkel (med *Källor i Sverige* som grund) och utför även inventeringar, t.ex. Biologiska Sällskapet i Oskarshamn.

Källors mångfacetterade betydelse fångar sålunda människor inom såväl kultur- som naturektorn. Detta ledde till att för drygt 30 år sedan bildades en ideell förening *Akademien för de friska källorna* (Källakademien), som nu har cirka 260 ledamöter spridda över hela landet samt några stödjande medlemmar (företag inom vattenbranschen).

Källakademins syfte är att främja intresset för källor samt verka för att de bevaras, vårdas och nyttjas. Detta görs dels genom årliga studieresor till olika delar av landet och även till andra länder, dels genom seminarier och kurser om källor, forskning om och inventering av källor samt information om källor, främst genom utarbetandet av boken *Källor i Sverige* (2006). Boken kom med vissa kompletteringar i en ny utgåva 2012.

Källor till källor

- Riksantikvarieämbetet "Fornsök" Kulturkällor, fasta fornminnen
<https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Sveriges geologiska undersökning Kartvisare. Över 3000 källor i Sverige finns registrerade i SGU:s källarkiv vilka är sökbara på
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-kallor.html>
- Sveriges geologiska undersökning genomför miljöövervakning av grundvatten
<https://www.sgu.se/grundvatten/miljoovervakning-av-grundvatten/>
- Sveriges geologiska undersökning har äldre geologiska kartor i sitt geolager (välj äldre serier, exv. Aa eller Ac) där källor finns angivna.
<https://apps.sgu.se/geolagret/>
- Artdatabanken <https://www.artdatabanken.se/publikationer/bestall-publikationer/rodlistade-arter-i-kallor/>
- Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur
<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Naturvårdsverket Uppföljning av naturtyperna källor, kalkkärr kaltuffkällor.
<http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/skyddade-omraden/biotopskydd/02-kalla-med-omgivande-vatmark-jordbruksmark-2014-04-15.pdf>
<http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/skyddade-omraden/biotopskydd/01-rik-kalkkarr-jordbruksmark-2014-04-15.pdf> <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/natura-2000/naturtyper/myrar/vl-7220-kalktuffkallor.pdf>
- Jordbruksverket Databasen TUVA
<http://www.jordbruksverket.se/etjanster/etjanster/etjansterforutvecklingavlandsbygden/tuva.106.37e9ac46144f41921cd234ec.html>
- Sveaskog inventerar och registrerar källor. Ej tillgängligt
<https://www.sveaskog.se/>
- Skogsstyrelsen Källor i skogsmark (ej sökbart).
<https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/miljohansyn/hansyn/>
<https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/mer-om-skog/malbilder-for-god-miljohansyn/malbilder-hansynskravande-biotoper/kallpaverkad-mark-och-kallor.pdf>
- Skogsstyrelsen, Skogens pärlor <https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>
- Lantmäteriet, ortnamn och historiska kartor
<https://www.lantmateriet.se/sv/Om-Lantmateriet/Om-oss/Korta-fakta/visstedu-att/Ortnamn/>
- <https://www.lantmateriet.se/sv/Om-Lantmateriet/Om-oss/Korta-fakta/visstedu-att/historiska-kartor/>
- Källakademien *Källor i Sverige* <http://kallakademien.se/>
- Läns- och kommuninventeringar av källor

Arkiv där det kan finnas uppgifter om källor

- Institutet för språk och folkminnen <http://www.sprakochfolkminnen.se/>
- Nordiska museets arkiv (Traditionsuppteckningar) <https://www.nordiskamuseet.se/om-samlingarna/arkivet>
- Hallands kulturhistoriska museum <https://www.museumhalland.se/>
- Folklivsarkivet i Lund <https://www.folklivsarkivet.lu.se/>

Övriga uppgifter om källor

- Riksarkivet <https://sok.riksarkivet.se/>
- Domstolsprotokoll (Saköresböter)
- Skifteskartor
- Häradsekonomiska kartverket
- Fältkartan, Orienteringskartor
- Länsstyrelserna <https://www.lansstyrelsen.se/>
- Läns- och stadsmuseer
- Fäbodsföreningar
- Hembygdsföreningars publikationer <https://www.hembygd.se/shf>
- Landskapsfloror
- Källakademins exkursionsguider och mötesreferat <http://kallakademin.se/>

Referenser

- Manual för uppföljning av källor utanför skyddade områden. Kråkfot hösten 2012.
- Källakademien *Källor i Sverige* Sivart förlag 2012.
- Rödlistade arter i källor. Artdatabanken Rapport 8 2010
- Kulturmiljölagen 1988:950
- Miljöbalken 1998:808
- Källmiljöer i svensk skog: metoder för att mäta och förhindra påverkan på källmiljöer från skogsbruk <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/8944648>
- Källor i Småland och på Öland, Länsstyrelsen rapport 2015:45 <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/tjanster/publikationer/2015/20154-5-kallor-i-smaland-och-pa-oland.html>
- ”Källor i Stockholms län” Länsstyrelsen Rapport 2004:25 <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.76f16c3d1665eba4c3e604f/1539759084316/Rapport%202010-19%20Källor%20i%20stockholms%20län.pdf>
- Bestämmelser i Finland, https://www.miljo.fi/sv-FI/Byggande/Byggnadsprojekt/Installationstekniska_system_VVS/Brunnar

Vård, skydd och nyttjande av kallkällor

Denna skrift *Vård, skydd och nyttjande av kallkällor* har tagits fram för de som undrar över vad man kan och får göra för att hålla en kallkälla i gott skick.

Skriften är förutom för källintresserade även tänkt att tjäna som ledning för markägare och myndigheter som får frågor från allmänheten om kallkällor. Med gott skick menas bl.a. att den ska vara lämplig för vattendrickning och att den ska vara fri från skräp. Frågorna kan t.ex. gälla restaurering av äldre källinfattningar eller nyttjande av en kallkälla på egen eller annans mark.

Vissa källor med höga naturvärden är dock skyddade mot nyttjande eller rensning.

Akademien för de friska källorna

Akademien för de friska källorna
www.kallakademin.se

