Källexkursion i Falbygden år 2008

Förord

Beskrivning av lokalerna har sammanställts med material från:
Källexkursionen 1989 – Gert Knutsson.
Rekognoseringsresa augusti 2007 – Anders Eriksson, Anders Damberg och Lars-Erik Åström.
Eva Karlsson
Torbjörn Persson
SGUs källarkiv – Sune Rurling
Rekognoseringsresor april 2008

Ett Varmt Tack till Er alla!

Exkursionskommittén består av följande medlemmar:
Sten och Lena Eriksson
Lars-Ove Lång
Lasse Nilsson
Jan-Bertil Schnell
Per Wedel

Följande förkortningar används i texten:
Gert Knutsson (GK)
Anders Eriksson (AE)
Jan-Bertil Schnell (J-BS)
Per Wedel (PW)

KÄLLEXKURSION I FALBYGDEN ÅR 2008 ..... **0**

FÖRORD **1**

GEOLOGI **3**

BERGGRUNDSKARTA 3
PROFIL PLATÅBERGEN 4
JORDARTSKARTA 5

RESRUTT **6**

DAG 1 6
1. Ingemo källa eller Kapellkällan *6*
2. Skogastorp *6*
3. Högstenakälla *6*
4. Sankte Pers källa *7*
5. Karleby *7*
6. Sjukällebäcken *7*
7. Lundsbrunn (Odens källa) *8*
DAG 2 10
Årsmöte 0800 ..... *10*
8. Gullakrokens källsjöar *10*
9. Öglunda källor *10*
10. Valle Härad *11*
11. Hornborgasjön: *11*
LUNCH PICK-NICK I DET GRÖNA 11
12. Ruskelakällan: *11*
13. Ekornavallen *12*
14. St Magni källa *12*
15. Kleva *13*
LUNDSBRUNN 13
Källmiddag *13*
DAG 3 14
16. Bäckagården *14*
17a. Husaby *14*
17b. Husaby biskopsborg *14*
18. Österplana hed *14*
19. Bergsbokällan *15*
20. Munkängarna *15*
21. Kalkbrottet i Hällekis *16*
LUNCH PÅ TOPPSTUGAN 16
22. Kullåsens källa *16*
23. Melldala källa *16*
24. Karlsfors *17*
25. Ersäters källa *17*
26. Varnhems kloster *17*

REFERENSER **19**

APPENDIX **21**

BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR VAL AV ÅRETS KÄLLA **29**

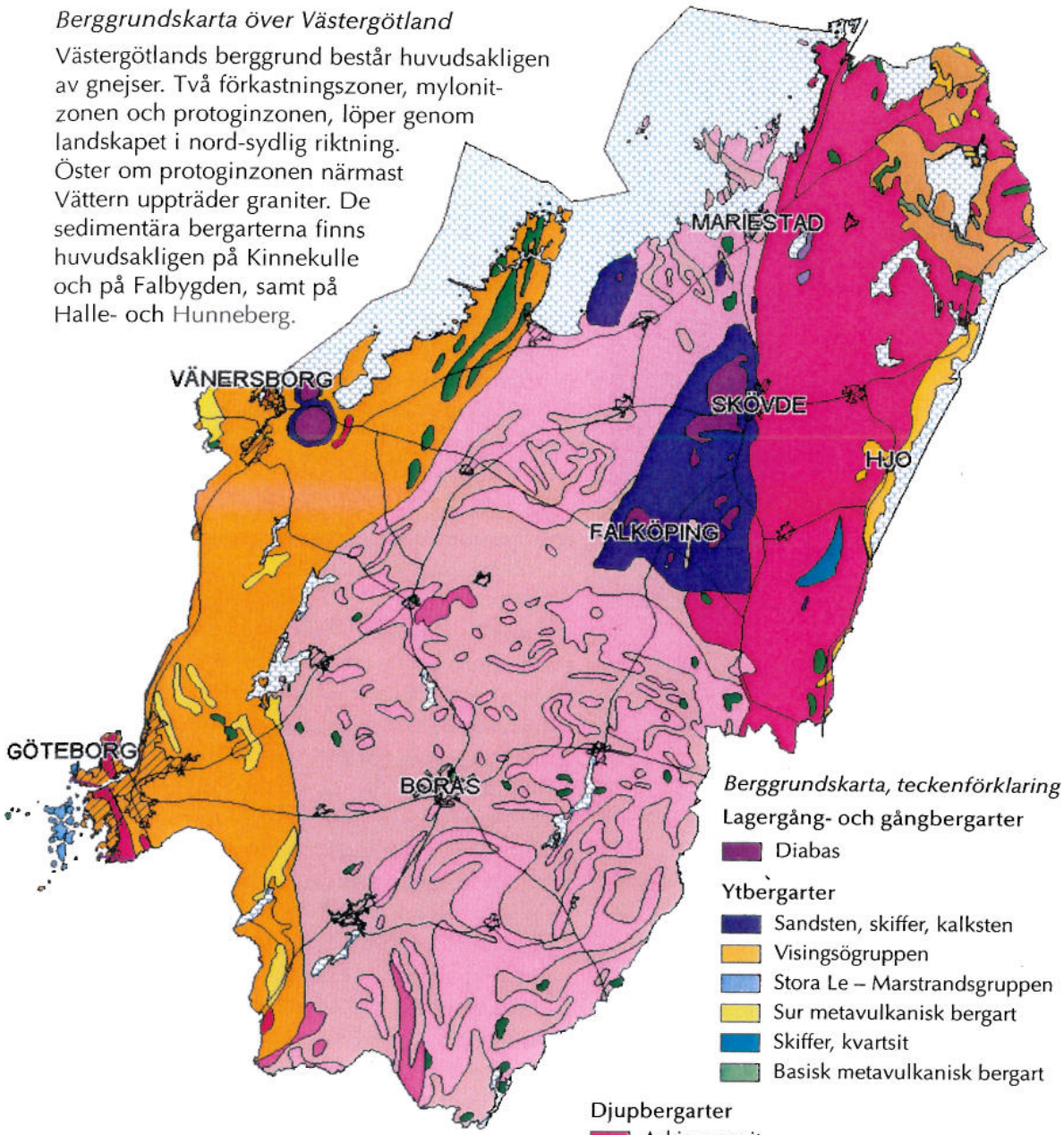
DELTAGARLISTA **33**

SPONSORER **35**

KARTA ÖVER RESRUTT **39**

Berggrundskarta över Västergötland

Västergötlands berggrund består huvudsakligen av gnejser. Två förkastningszoner, mylonitzonen och protoginzonen, löper genom landskapet i nord-sydlig riktning. Öster om protoginzonen närmast Vättern uppträder graniter. De sedimentära bergarterna finns huvudsakligen på Kinnekulle och på Falbygden, samt på Halle- och Hunneberg.



Berggrundskarta, teckenförklaring

Lagergång- och gångbergarter
- Diabas

Ytbergarter
- Sandsten, skiffer, kalksten
- Visingsögruppen
- Stora Le – Marstrandsgruppen
- Sur metavulkanisk bergart
- Skiffer, kvartsit
- Basisk metavulkanisk bergart

Djupbergarter
- Askimsgranit
- Gabbro, diorit, amfibolit
- Granit, monzonit, syenit, ställvis gnejsig
- Gnejs, oftast grå, av granitiskt ursprung, vanligen ådrad
- Gnejs, vanligen grå, ställvis ådrad
- Gnejs, vanligen röd, delvis ådrad
- Småland – Värmlandsgraniter, delvis ådrade
- Urgranit, ställvis gnejsig

© Sveriges Geologiska Undersökning 1999

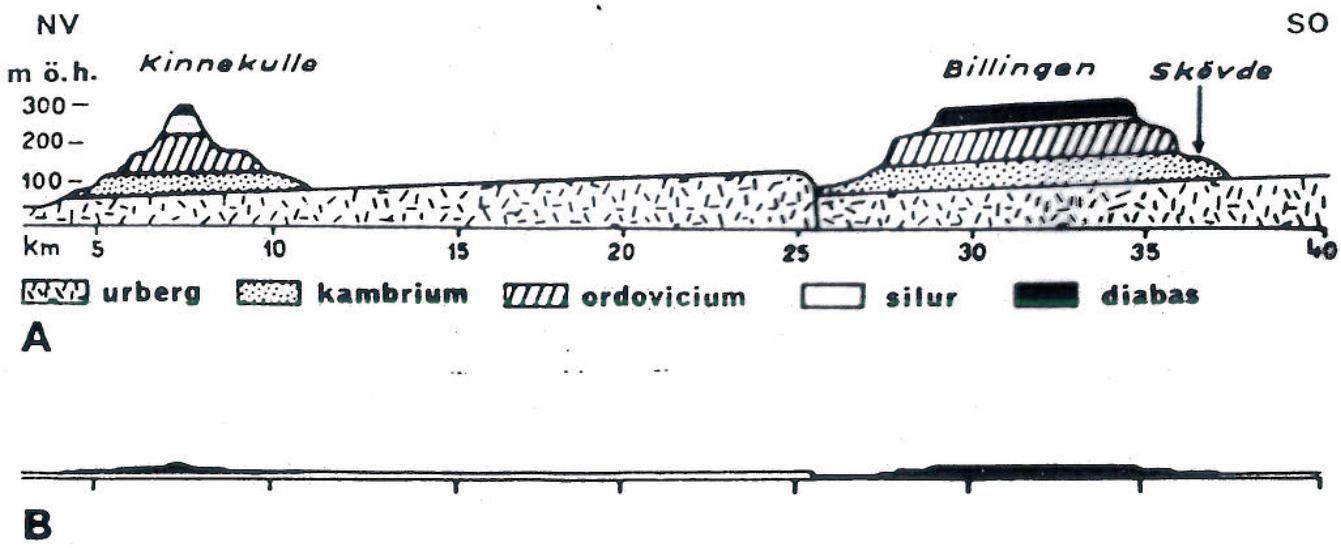
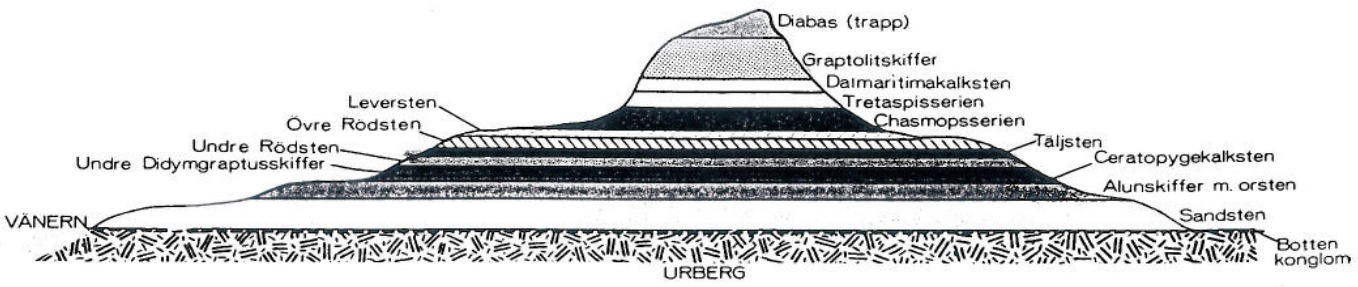


Fig. 54. Profil genom Kinnekulle och Billingen.

A. Höjdskalan = 11 x längdskalan. (Efter Thorslund 1962.)
B. Höjdskalan = längdskalan.



Ur Lund Andersson 1984

Västergötlands jordarter

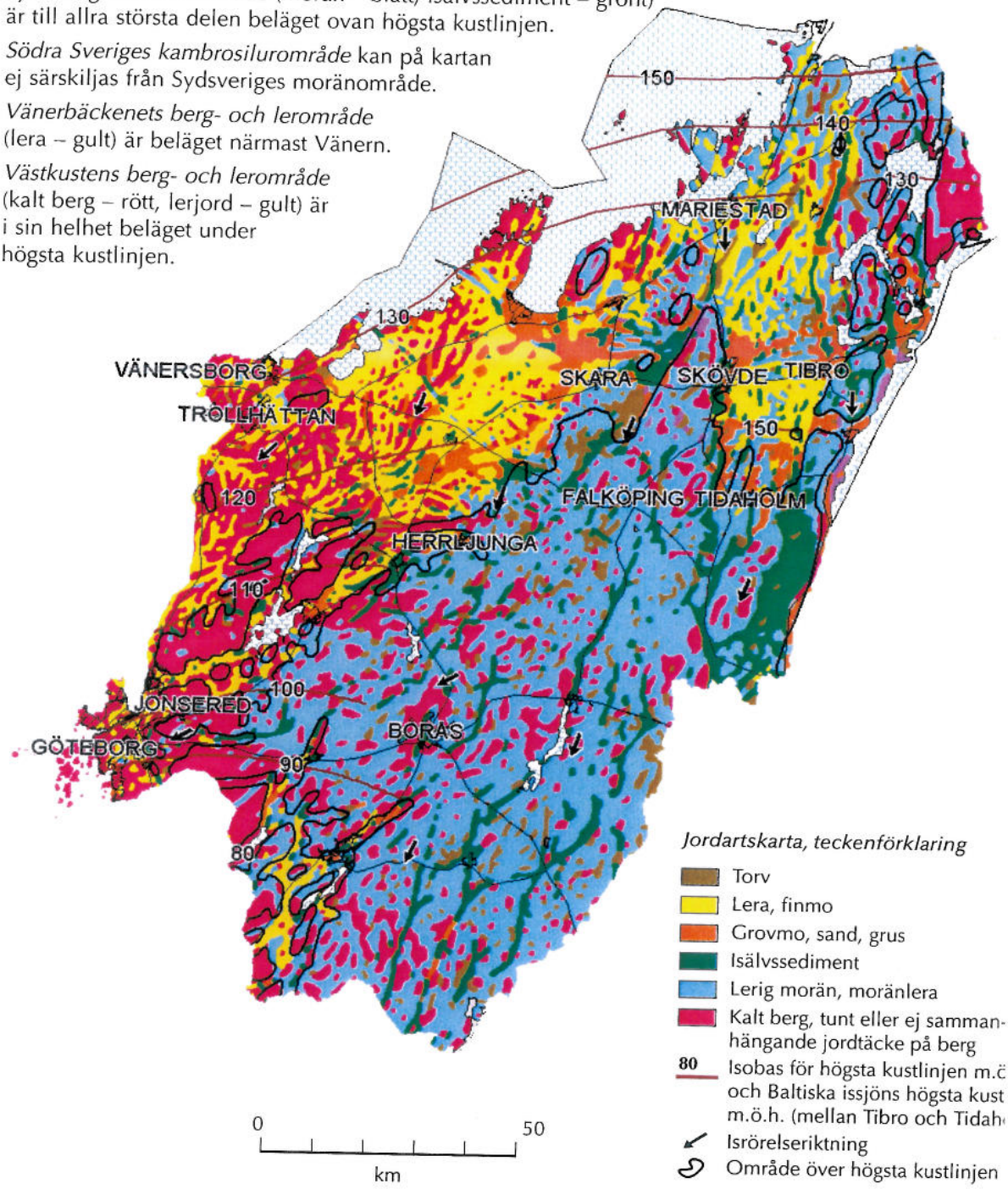
Fördelningen är en följd av såväl inlandsisens som havets och Baltiska issjöns påverkan på berggrund och jordlager.

Sydsveriges moränområde (morän – blått, isälvssediment – grönt) är till allra största delen beläget ovan högsta kustlinjen.

Södra Sveriges kambrosilurområde kan på kartan ej särskiljas från Sydsveriges moränområde.

Vänerbäckenets berg- och lerområde (lera – gult) är beläget närmast Vänern.

Västkustens berg- och lerområde (kalt berg – rött, lerjord – gult) är i sin helhet beläget under högsta kustlinjen.



© Sveriges Geologiska Undersökning 199

Resrutt

Dag 1

1. Ingemo källa eller Kapellkällan

Ingemo källa, belägen 12 km söder om Skövde och österom kambro-silurområdet är en av Västergötlands mest kända källor, troligen ända från 1100-talet. Det fanns tidigare ett kapell vid källan, därav namnet. Ing, härleds till Yngve som också lär kopplas till Fröj. Det var en offerkälla med helande vatten som besöktes på pingstdagen och midsommarnatten. Mynt från 16- 17-och 18-hundratalen har grävts fram och kvarlevor har påträffats i offerlunden som fanns invid källan. I Erik Dahlbergs planschverk Svecia antigua finns en bild på Ingemo källa.
Iakttagelser: Källan rinner fram i en moränbacke ovanför en sankmark. Den är stensatt och täcks av en kalkstenshäll. I mitten av april var vattenföringen liten men tillräcklig för en liten rännil. Av den lilla fåran där källan avvattnas att döma är avrinningen alltid begränsad.

2. Skogastorp

Området (Natura 2000-område) är beläget på Plantabergets nordvästra sluttning. Det sträcker sig från den branta sluttningen i övre silurskiffern ut över ortocerkalkstenen där det finns flera små källor, kärr och alvarområde med ett stort antal orkideearter och andra sällsynta arter inte minst mossor. Längst upp i området finns en stor källa, **Stutagården**, som har försörjt en mjölkgård och flera hushåll. Den är överbyggd och vid besöket i mitten av april rann det av mycket vatten.

3. Högstenakälla

(AE) Källan ligger söder om Tiarp 18 km SV Skövde. Kartblad 8DSO och SGU Aa 125. Registrerad i källarkivet och markerad på geologiska kartbladet. Källan ligger inne i byn Högstena som ligger på fortsättningen av Plantabergets västra sluttning. Ortocerkalk går i dagen vid källan och markeringen för denna kalksten täcker större delen av byn på geologiska kartan. Nyligen har en bok utgivits om byn med titeln ”Högstena i ord och bild” Bo Andersson 2005.
Iakttagelser: (AE) Högstenakällan springer fram i en sänka invid byvägen ca 60 m SO kyrkan. I slänten mot vägen bildar kalken en vertikal vägg. Invid denna och inhugget i kalkberget har man gjutit en källinfattning i betong på vilket året 1966 inristats i betongen troligen i samband med gjutningen. Från denna källinfattning gick åtminstone en källvattenledning. Intill denna infattning fanns två kar hopsatta av kalkstenhällar. Vardera hade längden ca 1,5 m och bredden

ca 0.8 m. De var fyllda med källvatten och från den västligaste bräddades ca 0.5-1 l/s som bildade en rännil på marken. I övrigt ingen utläckning förutom det som eventuellt avrann via källvattenledningen. Ytterligare tre tråg med måtten ca 1,5x0,8 m och ca 0,5 m djupa men utan vatten fanns vid källplatsen. De var delvis fyllda med skräp.
Vid samtal med en man på östligaste gården (på kartan namnet Stommen) i byn fick vi veta att dessa tråg fungerat som kylskåp i äldre tid bl. a. för att kyla mjölk. Förr vattnade man också djuren genom att via en stig leda ner dem i sänkan för att dricka.
SGU-koordinater: X=6458350, Y=1377450

4. Sankte Pers källa

Källan finns ca 400 m SO Högstena kyrka på Plantabergets västra sluttning och finns utsatt på kartan. Den ligger högre upp i stratigrafin och springer fram ur skiffern på mer än en meters bredd så att ett ganska stort erosionssår bildats. Vattnet kommer fram c:a 3m under överkanten, som också är markyta. Under källan finns en brant slänt med rödvittrande skifferfragment. Vattnet rinner av till ett täckdike.

5. Karleby

Källorna ligger längs kanten av Söderfalan (Fala = trädlös ”högslätt”) en del av det vidsträckta kalkstensområde som utbreder sig norr om Ålleberg och väster om Mösseberg. En djup sänka utdragen i nord syd, Åsle mosse, skär igenom kalkstensplatån i öster. På kalkstenen ligger i allmänhet morän, men det förekommer också alvarområden.
Det finns två källor utmärkta på kartan i slänten strax söder om kyrkan SGU Aa 125. Den närmast kyrkan försörjer ett stort antal gårdar. Norr om kyrkan lär inte finnas några källor av betydelse för vattenförsörjningen. De två källorna är överbyggda, men vid mitten av april strömmade vatten ut invid konstruktionerna. Lite längre ner i slänten mellan de två källorna finns ytterligare en murad, men där är nu endast lite vatten.
Vid radbyn i Karleby (J-BS) framgår ovanligt klart Falbygdens långa bebyggelsekontinuitet och bebyggelsens anknytning till källförekomsterna. Parallellt med byns gårdar från historisk tid ligger fem gånggrifter varav en är Sveriges största med en 17 m lång kammare och 11 m lång gång. Nedanför gårdarna ligger en serie källor.

6. Sjukällebäcken

(AE) Ca 4 km SO Falköping. Kartblad 7ENV och SGU Aa 125. Källorna ligger på Ållebergs nordspets. Registrerad i källarkivet och markerad på geologiska kartbladet. Andra namn på denna källa är **Hokällan** och **Lokakällan**. Det senare namnet står på kartan vid sökning på www.gis.lst.se.

Iakttagelser: Det är verkligen sju källor med var sin bäck av olika längd mellan 1 m till 40 m. Kortast längd har källbäcken som fyller på en ho av kalksten, Kalkstenshon står mitt för den N-S gående vägen vid Ållebergs norra spets. Eftersom det är endast denna källa som fyller hon med vatten är denna den egentliga ”Hokällan” Ca 20 m öster om Hokällan kommer en källbäck från en källa ett tiotal meter upp på sluttningen. Dess vatten sammanrinner i vägdiket med det från Hokällan och rinner vidare i kulvert under vägen mot sankmarken norr Ålleberg. Mot väster på ca 150 m längd från Hokällan längs vägen mot Övregården kommer 5 st bäckar från sluttningen.
Källorna kan ses ifrån vägen där de springer upp på ca 10 - 40 m avstånd från vägen i den sluttande betesmarken ovanför. Källorna ligger längre från vägen ju närmare man kommer Övregården. Dessa 5 källors vatten rinner i var sin källbäck ner till vägdiket och vidare mot norr för att strax före Hokällan avrinna i kulvert norr ut under vägen till sankmarken norr därom. Från varje källa kommer 0,5-1,0 l/s och det sammanlagda flödet blir minst 3-5 l/s
SGU-koordinater: X=6448700, Y=1370500

7. Lundsbrunn (Odens källa)

(AE) Gammal brunnsort ca 17 km OSO Lidköping. Kartblad 8DNV och SGU Aa 182. Ej registrerad i källarkivet men markerad på geologiska kartbladet.
Vid Lundsbrunn finns en brunnspaviljong ca 35x10 m där man genom ett ”glasfönster” i golvet kan se den gamla brunnen. Glasfönstret är så hållfast att man kan gå på detta och se ner i brunnen vilken är belyst. Utanför brunnssalongen finns en öppen ”promenadlave”. Den består av ett tak uppburet av pelare och jag tror golvet var av stenplattor. Laven är byggd vinkelrätt ut från brunnspaviljongen och har måtten ca 20x10 m. Den är i ena änden hopbyggd med brunnpaviljongen och har på andra kortändan en utformning som en butiksdisk där t.ex. drycker kan serveras. I den del som ligger närmast brunnssalongen finns ett antal tappkranar för brunnsvatten. Kranarna sitter på en horisontell bågformad vattenledning som går i en halvcirkel och som får sitt vatten från en central ledning med någon slags tryckklocka som liknar den man ser på vädurpumpar.
Stig Hermansson, som arbetat länge vid brunnen, berättade att kommunen sänkt grundvattnet så att gamla brunnen i pavilijongen sinat. Läge för en ny brunn hade uttagits av en slagruteman. Han hade angivit hur ”vattenådern” gick mellan den nya brunnsplatsen och den gamla. Att man ej fördjupat den gamla brunnen eller anlagt en brunn alldeles intill den gamla brunnen diskuterade vi ej men det hade dels varit svårt att arbeta i eller invid den gamla brunnen dels är föroreningsrisken mindre om man gör en helt ny brunn i stället för att förbättra en gammal brunn. Den nya brunnen placerade man väster om spatserlaven och ca 30-40 m från den gamla brunnen.
Mycket vatten hade påträffats när den nya brunnen anlades. Den gjordes troligen som en schaktbrunn. Det man såg av den nya brunnen var en betongrörsbrunn ca

1 m i diameter och 0,5 m hög med ett betonglock med en järnbygel över. Vatten tog man från denna brunn dels till vattenkranarna dels till ett litet bäcktillflöde till den gamla brunnen där vattnet fick rinna ner över kanten och infiltreras i botten. Den gamla brunnen är en stor öppen stensatt brunn med diameter på 1,5-2 m. Den har en vacker brunnskrans av huggen kalksten eller sandsten och stenarna är hopfästade med järnkramlor av någon decimeters längd.

Dag 2

Årsmöte 0800
Avresa senast kl. 10

8. Gullakrokens källsjöar
(AE) 13 km NV om Skövde Kartblad 8DNO och SGU Aa 172. Ej registrerad i källarkivet och ej markerad på geologiska kartbladet.
De kallas Lilla och Stora Gullakrokssjön och har sin avrinning till Nolängsån. Källvattenflödet som uppskattades till ca 100 l/s utgör åns början. Gullakroks-sjöarna ligger norr om ett antal sjöar och sankmarker i grus-moränmark och med en vattenyta på ca 20-25 m lägre nivå än sjöarna söder därom. Vissa av dessa saknar ytvattenavlopp. Området är över 10 km^2 och mottager vattenavrinning från västra sluttningen av Billingen. Allt nederbördsvatten som inte dunstar bort i dessa avloppslösa sänkor bildar grundvatten som avrinner mot Gullakroksjöarna..
Iakttagelser: Besiktningen började vid gården Gullakroken varifrån ån följdes uppströms på västra sidan. Flödet uppskattades till ca 100 l/s. Något biflöde från den lilla sjön Hultet som finns på geologiska kartan iakttogs ej. Möjligen är det kulverterat. Vid första sjön finns på västra stranden en bit upp på slänten en källinfattning till gården Gullakroken.
Näset mellan sjöarna studerades ej på grund av de sanka förhållandena. Strandsluttningen följdes mot sydost ca 300-400 m. Längs sluttningens nedre del och på ett plan närmast sjön läcker grundvatten ut på bred front. Några större koncentrerade utflödespunkter iaktttogs ej.
(PW) Vid rekognoceringen i april påträffades en starkt flödande källa som också tjänade som vattentäckt omgiven av flera mindre utflöden i den mycket branta slänten längst i söder. Efter en del missöden bestämdes att denna del av sjön ej lämpade sig för besök under vår exkursion.

9. Öglunda källor
(AE)10 km NV om Skövde. Kartblad 8DNO och SGU Aa 172. En av källorna är registrerad i källarkivet och den finns också markerad på geologiska kartbladet. De två källorna på denna plats är troligen skiktkällor där vattnet tränger fram på skiffer under kalkstenen.
Iakttagelser: Två källor finns i naturreservatet. Den ena vid västra gränsen av reservatet vilken är den källa SGU har registrerad och som också finns på Aa 172. Källan ligger i en grop i slänten på norra sidan av den dal som går in i reservatet. Källan eller källbassängen är täckt av ett ljust snedtak. Detta såg ut att vara av plåt och med skattning av måtten på avstånd ca 3x5 m. En källbäck

med klart och fint vatten och ett flöde på 0,5-1 l/s kommer från källan. Troligen leds vatten till Öglunda by från denna källa.
Den andra källan som Lars-Erik Åström kallar **Öglunda offerkälla** ligger också på norra dalsidan ca 200 m in i dalen. Flödet ligger kring 0.1-0,2 l/s. Vattnet kommer fram ur en kyrkliknande triangelformad hålighet med en höjd av ca 0,3-0,4 m . Håligheten fortsätter in i kalkberget som en karstbildning vid basen av den vertikala kalkväggen. Vattnet rinner när det kommer ut ur berget några meter ner för slänten i en liten rännil till ett med kalkstenar av tegelstorlek uppbyggt källkar. Detta har byggts upp i halvcirklform så att det nästan ser ut som en dopfunt. Från detta källkar bräddar vatten vidare ner efter slänten.

10. Valle Härad

(GK) Landskapet väster om Billingen mellan Lerdala och Varnhem är en typlokal för s k kames, dvs isälvsavlagringar bildade i en dödis. Avlagringarna är utformade som slingrande åsar, mjuka kullar, höga platåer samt mellanliggande (dödis-) sänkor med små sjöar eller myrar.

11. Hornborgasjön:

(PW)Vi kör på höjden över Hornborgasjöns östra strand. Sjön har restaurerats så att den har en fri vattenyta som i stora drag motsvarar det ursprungliga utseendet. Se planch.

Lunch Pick-nick i det gröna

12. Ruskelakällan:

(AE) på Brunnhemsberge 14 km NNO Falköping. Kartblad 8DSV och SGU Aa121. Registrerad i källarkivet men ej markerad på geologiska kartbladet. Mycket vacker källa. Skylt vid källan nämnde att namnet Ruskela källa kunde tänkas härledas från ”råskillnadskälla”.Vid delningen mellan socknarna kom man överens om att det skulle vara allmänning vid källan så att alla hade tillgång till vattnet.
Iakttagelser: Stor al vid källans östra ”strand” i övrigt mest barrskog, Vattenyta ca 10x5 m med vackra block och ormbunkar. En rastplats vid källan med fyra låga sittplankor i fyrkant kring en eldplats. Stenmur med en höjd kring 0,8 m i havcirkel på norra sidan källan. Murens längd är ca 75 m. En öppning finns i muren vid källan. Stenmuren går upp mot en brant slänt som troligen är diabasens början. Utanför muren finns en betongbrunn (källbrunn med

intagsöppning) för källvatten till en självfallsledning. Brunnen var försedd med lock och två låsbara järnbyglar. Brunnen var dock olåst varför vi inspekterade denna. Vattnet var kristallklart och intaget till källvattenledningen kunde ses. Vattendjup i brunnen var ett par meter.
Mycket bra exempel på utbyggnad av källa och källvattenledning utan att förstöra källans utseende. Detta genom att undvika att sätta brunnen i själva källan. De flesta som kommer till denna källa lägger nog inte märke till betongbrunnen för källvattenledningen. Brunnen ligger 20-30 m från källan.
SGU koordinater; X=6464980, Y=1373380
(PW) Det går en vandringsled på Brunnhemsbergets södra och sydvästra sluttning mellan Segerstad och Broddetorp som kallas Fädreven. Den användes i orostider då man lämnade bygden och drev upp sin boskap på berget. Under 1800-talet byggdes ett 100-tal torp och backstugor på berget och man påträffar en mängd husgrunder från denna tid.
Källan är en av de där SGU gör övervakning och provtagning, se bilaga.

13. Ekornavallen

Ett av Västergötlands märkligaste fornminnen med gånggrifter och imponerande röse. En källa finns några hundra meter in på norra sidan av kullen som röset ligger på. Den har en flera kvadratmeter stor vattenyta men endast ringa vattenföring.

14. St Magni källa

(AE) Källan ligger 9 km väster om Falköping invid gamla vägen genom Gökhem men på motsatta sidan som kyrkan ligger. Kartblad SGU Aa 120. Registrerad i källarkivet och markerad på geologiska kartbladet. Vattnet sipprar fram i en hålighet i slänten ca 0,1-0,2 l/s. Det leds på en halvmeterbred remsa av en svart geomembran lagd i skålform med ”tyngande ”stenar på. Membranremsan 1-2 m lång leder till en ca meterlång ho som jag tror var av kalksten. Från hon bräddas källvattnet ner på marken. SGU koordinater X=6452550, Y=1359100
(PW)Vid rekognoseringen i april omgavs den av en plantering med en mängd vårblommor. En skylt vid sidan angav; helgon-, dop-, offer- och by-källa från 1100-talet. Källan ligger i Mössebergs nedersta klev och vattnet kan förmodas tränga fram i sandstenen ovanpå urberget som går i dagen lite längre ner åt söder.

15. Kleva

Det finns en rad källor av växlande storlek i Mössebergs västra kalkstensklev just ovan alunskiffern. Några av dem, bland andra Sankt Livers offerkälla med rikt flöde, finns utsatta på bladet Falköping SGU Aa 120. Kalkstenshällen på Mössebergs östsida är ungefär en och en halv km bred nästan hela vägen längs sydvästra delen av berget och också här finns stora alvarsområden, ”Healandet”, vilket till stor del är avsatta som reservat.
Gårdarna nedanför kalkstenskleven på sluttningen av alunskiffer har tidigare alltid kunnat försörjas med vatten. Sedan en del gårdar skaffat nya mjölkmaskiner som kräver några kubikmeter vatten till tvätt för varje mjölkningstillfälle har situationen ändrats. I kleven c:a en km NÖ Vilskekleva kyrka sinade en källa sommaren 2006 av denna anledning. En ny brunn borrades och källan kunde inte längre försörja en familj och några hästar. Ny brunn borrades for detta hushåll. Det verkar nu som om de intilliggande källorna sinar en efter en allt längre mot norr.

Lundsbrunn

Källmiddag

Dag 3

16. Bäckagården

(GK) 2 km NV Lundsbrunn. Källan avvattnar en isälvsavlagring och har ett uppmätt flöde på can1 l/s; brandkåren har dock förgäves försökt länspumpa! Vattnet har pH 7.0 och spec ledningsförmåga på 370 umho/cm. Radonhalten är låg: 24 Bq/l (uppgifter från SGU:s källarkiv.

17a. Husaby

(GK) Sankt Sankt Sigfrids källa och Sankta Brigidas källa vid Husaby kyrka. **Sigfrids källa** ligger nedanför en klev i sandsten (se bilaga 2) östnordöst om kyrkan. Källan är stenlagd och försedd med lock, Sankt Sigfrids källa är en av landets mest berömda källor. Här döptes Olof Skötkonung år 1008 av Sankt Sigfrid.
Sankta Brigidas källa, Brittakällan eller Bykällan är belägen vid biskopsborgen i Husaby. Detta är sålunda det irländska helgonet Sankta Brigidas offerkälla, ”flerstädes nämnd i den rikhaltiga litteraturen om Husaby”. Sankta Brigida får ej förväxlas med den heliga Birgitta av Vadstena.
De bägge källorna är ett par exempel på det stora antalet heliga källor och offerkällor, som finns i Skaraborgs län (se bilaga 3). I underlagsrapporten till kulturvårdsplaneringen i länet finns ett särskilt kapitel om dylika källor samt om hälsobrunnar (Hallbäck 1979).

17b. Husaby biskopsborg

(J-BS)Husaby på Kinnekulle är en av de mest förtätade kulturmiljöerna i Västergötland. Här firade svenska kyrkan år 2000 tusenårsjubiléet av Sveriges kristnande genom Olof Skötkonungs dop i Husaby källa. Kyrkan är en av landskapets äldsta och största med en särskild ställning i stiftet. En bit väster om kyrkan reser sig ruinen av biskopsborgen som började uppföras omkring år 1480 av biskop Brynolf Gerlaksson som ett representativt palats med centralvärme och praktfulla målningar. Hans porträtt finns inne i kyrkan. Under unionsstriderna förvandlades platset till en befäst borg, som slutligen revs på Gustav Vasas order omkring år 1530 efter Västgötaherrarnas uppror.

18. Österplana hed

(GK) Det största området med utpräglad kalkstenshed (4 km långt åt SV) på Kinnekulle. Det påminner om alvarmarkerna på Öland. Bergarten, röd ordovicisk kalksten med talria fossil, kan studeras i ett flertal nedlagda stenbrott. I de övre delarna av stenbrotten kan man ibland se sprickor, som vidgats genom att kalken lösts ut av nedsipprande vatten, s k karstvittring. Vid gårdarna i Örnekulla, 1,5 km sydsydväst kyrkan, finns en källa som ger vatten till en av

gårdarna. I kleven längre åt sydväst bildas små vackra vattenfall, då några bäckar ”störtar sig” utför kleven i öster.

19. Bergsbokällan

Källan ligger 6 km sydväst om Hällekis invid vandringsleden på Kinnekulles västsida, se Källboken sid 209. Källan springer fram ur kalkstenskleven. Kalkstenen underlagras av lerskiffer (här översta lagret i alunskifferbädden). I kalkstenen har sprickorna vidgats genom kemisk utlösning vid vattnets passage och givit upphov till s.k. alvarkarst. Ett litet alvarområde med mycket tydliga sprickor finns ovanför källan. Den utlösta kalken transporteras med grundvattnet och fälls i form av en ganska hård, porös, rödbrun kalktuff.

20. Munkängarna

Området 4 km SV Hällekis. (GK) En serie av mestadels mycket små källor uppträder i nedre delen av den s k Rödstenskleven. Vattnet tränger fram i de vertikala sprickorna vid eller strax ovanför gränsytan mellan röd kalksten och grå lerskiffer (bil. 2). Vattnet rinner nedför rasbranten och avleds i diken eller infiltreras i marken. Mätningar visar, att under våren och hösten är den sammanlagda vattenföringen i ett 30-tal källor på en sträcka av 1 km ca 5 l/s (Kinnerberg & Knutsson 1970). Under sommaren är de flesta källorna torra. En av källorna, benämnd Munkekällan, är en s k Trefaldighetskälla.
I Rödstenskleven finns också strandgrottor t ex Mörkeklevs grotta med”droppkälla” samt raukliknande pelare av kalksten t ex Prediksstolen ovanför grottan. Bägge företeelserna är utbildande av det s k Yoldia-havet.
Munkängarna kallas lund- och ängsområdet på alunskifferplatån mellan kleven och järnvägen/vägen vid Råbäck. Jordarterna domineras av lerig morän samt vittringsjord av alunskiffer. Munkängarna är kända sedan Linnés Västgötaresa. De har en synnerligen artrik och yppig växtlighet och utgör tillsammans med kleven naturreservat.
Iakttagelser: (AE) Vid resan i aug 07. Endast en droppe då och då av källvatten kom från den decimeterlånga ränna av huggen sten som sticker ut ur väggen någon meter från golvet längst in i grottan. Inspektion av Rödklevsslänten till i höjd med Råbäck gjordes utan att vi såg en enda liten fuktrand i de tiotal diken med broar av stora hällar av kalksten som passerades. Några rör av 4” och 3” passerades. Dessa har troligen använts för geologisk undersökning eller för grundvattenundersökning.
(PW) Vid resan i april 08 var det riktigt mycket vatten i diket längs vägen i norra delen av Munkängarn. Det pumpades ut från en punkt mitt för den delav kalkstensbrottet som nådde längst ut mot slänten.

21. Kalkbrottet i Hällekis

(AE)35 km NV Skövde. Kartblad 8DNV och SGU Aa 182 Lidköping**.** En biltur gjordes in i brottet som har 10-20 m höga vertikala väggar mot öster och söder av rödbrun kalksten. Längst söderut har en täktsjö bildats eller anlagts. Denna täktsjö är inlagd på kartskissen över ”Munkängarna och Bergsbokällan” se sid 209 i Källboken. Avrinnigen från täktsjön och från foten vid de vertikala kalkväggarna skedde i ett centralt dike mot norr. Avrinningen uppskattades till mellan 10-20 l/s.

Lunch på toppstugan

22. Kullåsens källa

(GK) Kullåsens källa ligger en km NO Timmersdala i nordbranten av den stora israndbildningen vid Billingens nordspets (där den s k ”tappningen” av Baltiska issjön ägde rum). Källan är en typisk punktkälla och har ett mycket kraftigt flöde: 10 l/s (SGU:s källarkiv). Den avrinner åt norr till en damm, vid vars utflöde man i början på 1900-talet drev en skalpkvarn och på 1930-talet ett litet vattenkraftverk. Tidigare hade källan också stor betydelse för traktens vattenförsörjning (under torrperioder) och undersöktes på 1940-talet som ev. vattentäkt för Timmersdala samhälle.
Iakttagelser vid resan aug. 2007 (AE). Utläckningen sker från grusåsen (Låstadåsen) som har ett avbrott eller uttunnade lager troligen på grund av högt bergläge. Fin källa med ett flöde mot norr på ca 10 l/s. Vattnet kommer ur grusbacken vid några block. Ca 50 m lång källdamm med utsträckning i nord-syd och med början något 10-tal meter nedströms källutflödet. Dammen syns som en blå fläck på topografiska kartan. Urberg går i dagen ca 200 m NO om källan.

(PAW) Vid rekognoseringen i april 08 hade norra delen av de komplexa bildningarna vid Timmersdala skurits igenom av ett vägbygge. I schakten fanns flera mycket stora parallellepipedriska skarpkantade kalkstensblock några med kantlängd över tre meter. Block av andra bergarter förekom också men var klart mindre och inte så påtagligt skarpkantade Matriks utgjordes av såväl urbergs-fragment som kambrosilurbergarter och var helt osorterat. De stora blocken måste ha transporterats i en slamström med mycket hög densitet. Tappningssedimentet som efterlysts sedan Simon Johanssons dagar har därmed kommit i dagen här vid ”källan”, ett år efter det att striden om Tappningen vid Billingens nordspets slutligen avgjorts efter studier av nivåförändringen.

23. Melldala källa.

(AE) 14,5 km NNV om Skövde. Kartblad 8DNO och SGU Aa 172**.** Ej registrerad i källarkivet och ej markerad på geologiska kartbladet. En mindre

gruskulle sticker upp genom leran tillhörande en grusås som avsats nedanför Billingensluttningen mellan Lerdala och Timmersdala och fortsätter norrut (Låstadåsen). Lera täcker en eventuell fortsättning av åsen på drygt 1 km längd norr om källan vid Kullåsen. Källflödet och att grus går i dagen har gjort denna plats lämplig som vattentäktsplats. Vattentäkten försörjer Timmersdala och Lerdala med vatten.
Iakttagelser: Två brunnsöverbyggnader typ Malmbergs fanns vid vattenverket. Källbäcken börjar i sänkan ca 20-30 m väster om den västra lägst belägna grundvattenbrunnen. Bäcken var torrlagd på en sträcka av ca 15 m. Därefter en liten utläckning på 0,1-0,3 l/s som ej ökade på den ca 40 m långa sträcka bäcken kunde följas innan vattnet rann in i en ledning under åkermarken väster därom. Den torra sommaren och vattenuttaget har bidragit till att flödet i källan är mindre än normalt.

24. Karlsfors

(AE) 13 km NNV om Skövde. Kartblad 8DNO och SGU Aa 172. Naturreservat med vattenfall kallat Silverfallet. Enligt uppgift tidigare alunverk och försök till radiumgruva samt kalkbränning.
Iakttagelser: Kringliggande högar består av rödfyr. Delvis raserad gammal damm nedströms fallet. Vattenföring ca 10 l/s. . Exkursionslokal med intressant historia.
(PW) Vid rekognoceringen i april var vattenföringen mångdubbelt större. I motljuset den eftermiddagen var det hänförande.

25. Ersäters källa

(AE) 10 km NV om Skövde Kartblad 8DNO och SGU Aa 121. Källan är registrerad i källarkivet och markerad på geologiska kartbladet. På geologiska kartan är omgivningarna till källan markerade som morän men intill själva källan har markerats en liten fläck av sedimentärt berg som är mindre än ett torptecken på kartan.
Iakttagelser: Vacker källa ca 10-15 m från vägen. Flöde ca 2-3 l/s och något större i bäckravinen nedströms. Källvattnet tränger fram i norra kanten av en liten vattensamling med 3-4 m i diameter. Runt vattensamlingen (källan) står en krans av alar och en grindstolpe av urbergssten som såg ut som en liten bautasten.
(PW) Vid rekognoseringen april 2007 sågs närmare 10 små utflöden i sandbottnen men flödet från källan kan inte ha varit särskilt mycket större än i augusti.

26. Varnhems kloster

(GK) Varnhems kloster har lämningar efter ett medeltida vattenförsörjningssystem från källor i Billingens västbrant. Tills för några år

sedan nyttjades f ö källvatten för kyrkbyns vattenförsörjning. Numera används källvatten för ädelfiskodling högre upp i branten.

Referenser

Hallbäck, S-A., 1970. Heliga källor. offer- och hälsokällor. Ur Kulturvårdsplanering. Underlagsmaterial Länstyrelsen i Skaraborgs län, Mariestad.

Kinneberg, H. & Knutsson, G., 1970. Undersökning av de hydrogeologiska förhållandena omkring AB Cementas kalkstensbrott i Hällekis, Ur Nordisk Hydrologisk Konferens. Volym 1 Stockholm.

Källakademien, 2006. Källor i Sverige. Svensk Byggtjänst

Levertin, A.,1983. Svenska brunnar och bad. Jos. Selingmann & Criss förlag.

Linde,Gunnar. Offerkällor och helgondyrkan iVästergötland.

Lund Andersson, O., 1984. Från Hovs hallar till Bjurälven. Geologiska strövtåg. Natur och Kultur.

Lunden, Trygve.Västergötlands helgon.

Erik Sandberg 1955. Västergötlands offerkällor. Falbygden, årg 10

Sveriges Geologiska undersökning 1983. Arkivuppifter från Källarkivet, Uppsala.

Sveriges geologiska undersökningar 1991. Ser Ah 9. Beskrivning till karta över grundvattnet i Skaraborgs län.

Uppgifter från Länstyrelsen Västra Götaland
Grundvattenövervakning

6. Sjukällebäcken

Datum	pH (lab)	Kond ms/m	Alkalinitet mg HCO3/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	Fe mg/l
1985-09-17	7,9	32	150	36	8,1	0,11
1999-09-21	8,1	33	164	32	8	0,035

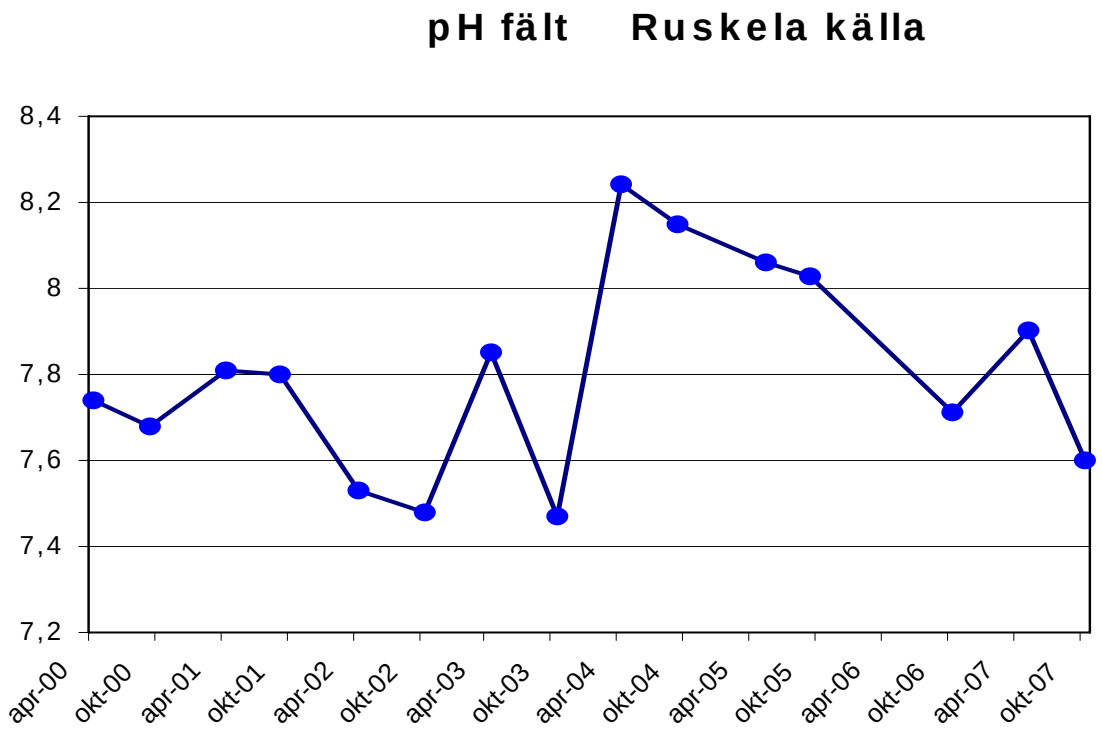
Datum	TOC mg/l	Ca mg/l	Nitrat+Nitrit-N mg/l	K mg/l	Mg mg/l	Na mg/l
1985-09-17		51		1,1	9,4	6,2
1999-09-21	0,9	52	0,05	1,1	9,1	6,7

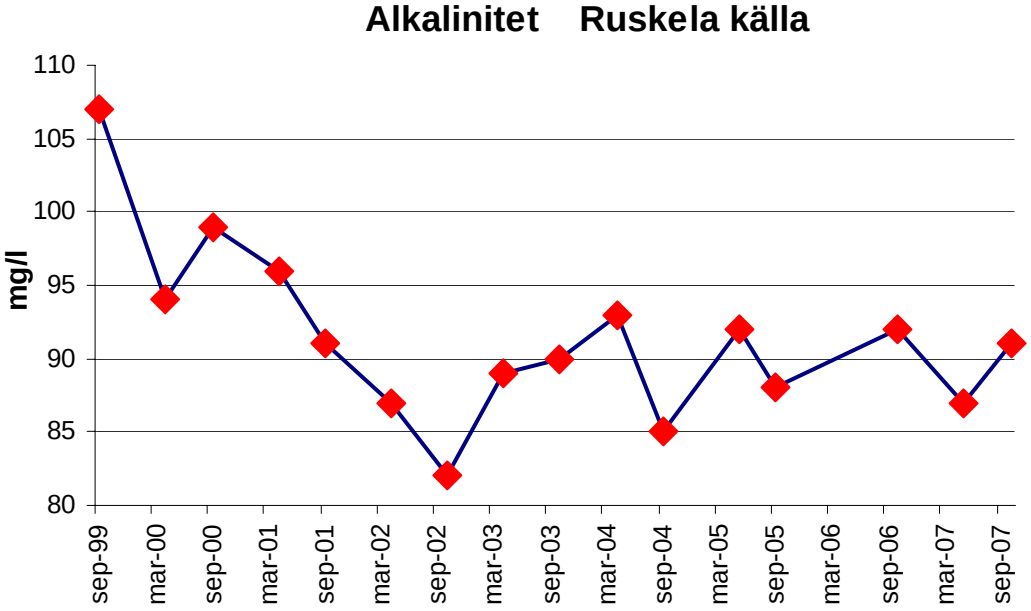
7. Lundsbrunn - Odens källa

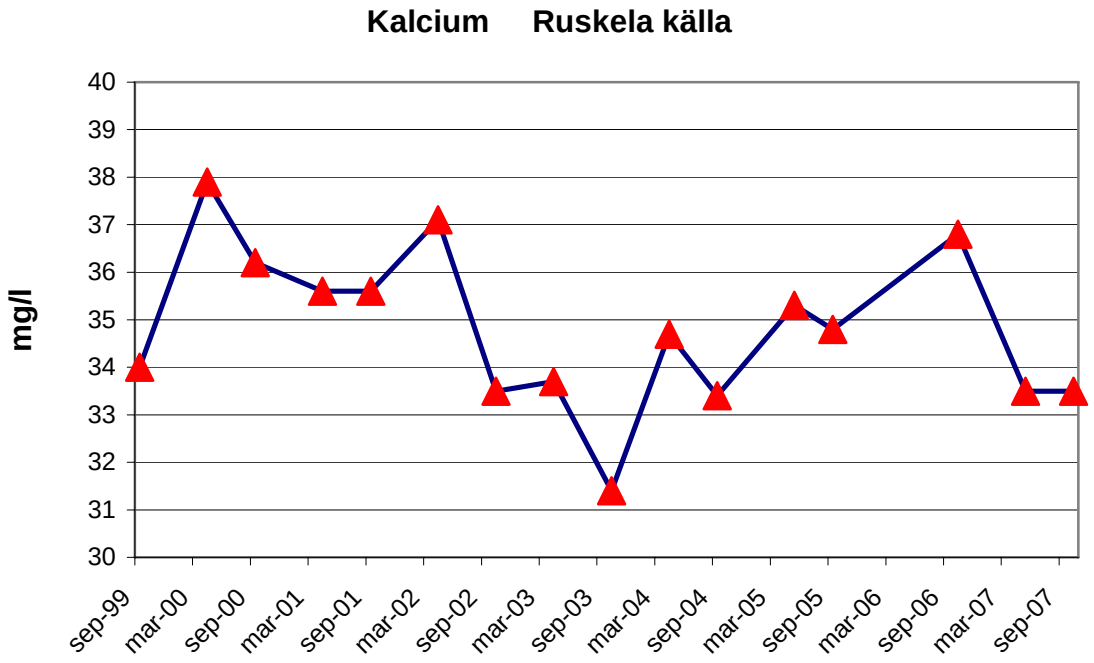
Datum	pH (lab)	Kond ms/m	Alkalinitet mgHCO3/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	Fe mg/l
1999-09-30	8,0	31	50	44	26	0,064
2006-05-14	6,7	27	55	42	19	0,091

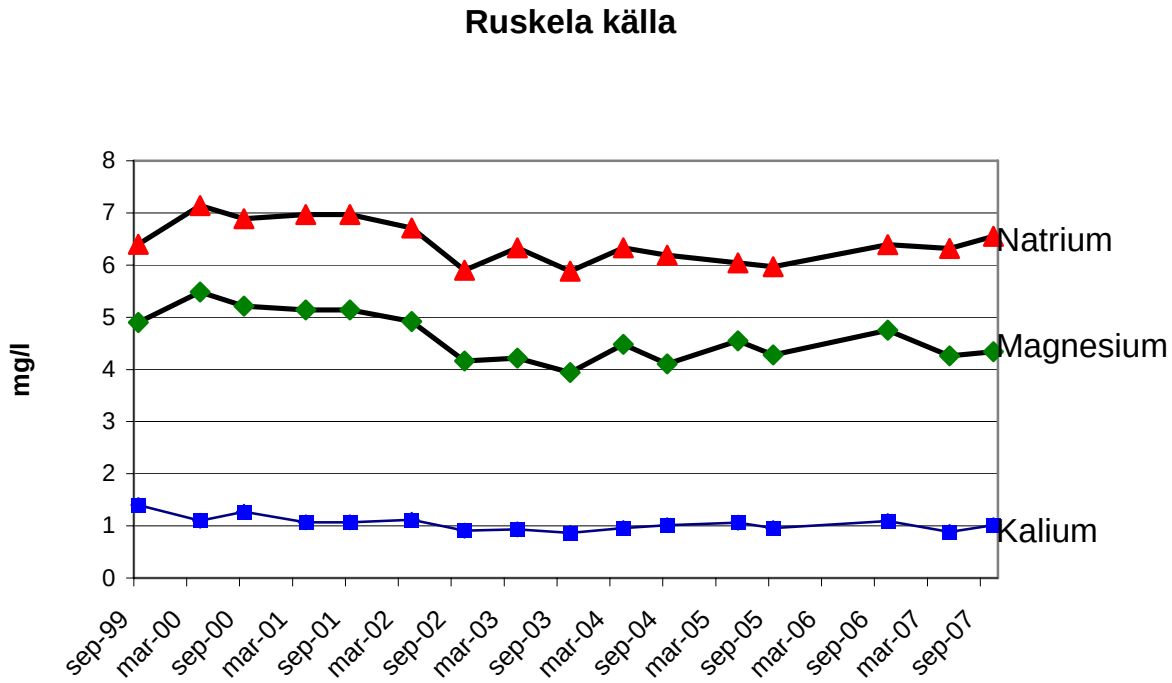
	TOC mg/l	Ca mg/l	Nitrat+Nitrit-N mg/l	K mg/l	Mg mg/l	Na mg/l
1999-09-30	1,5	30	1,6	3,4	6,5	14
2006-05-14	2	28		3,15	7,09	12,3

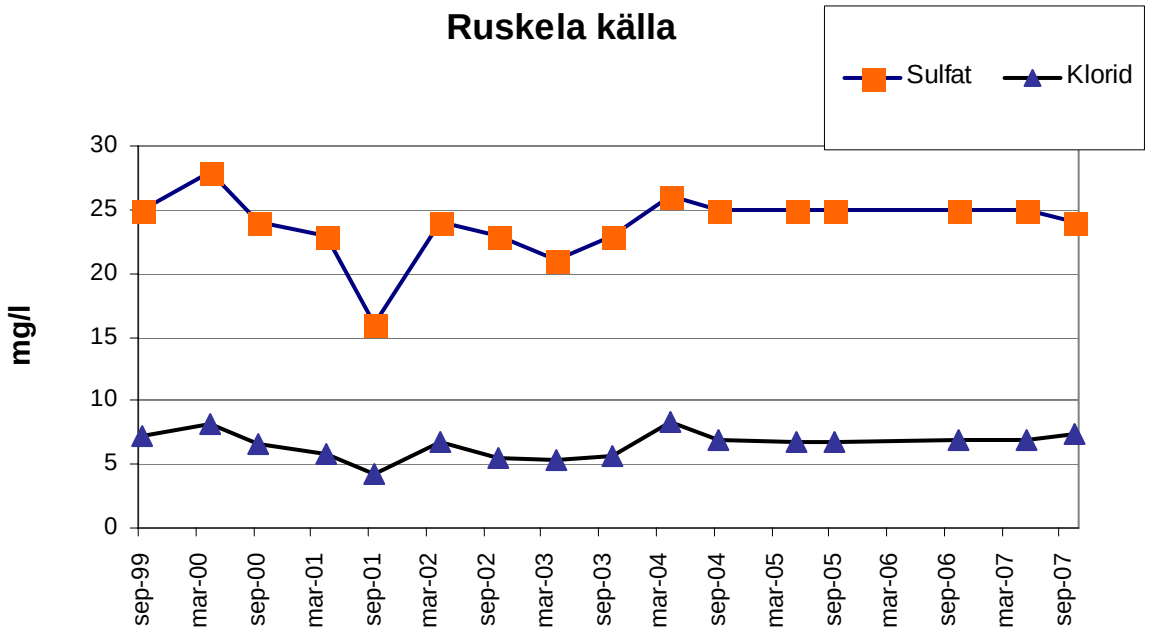
12. Ruskela källa






Kalcium Ruskela källa
mg/l
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
sep-99
mar-00
sep-00
mar-01
sep-01
mar-02
sep-02
mar-03
sep-03
mar-04
sep-04
mar-05
sep-05
mar-06
sep-06
mar-07
sep-07


Ruskela källa
mg/l
8
7
6
5
4
3
2
1
0
Natrium
Magnesium
Kalium
sep-99
mar-00
sep-00
mar-01
sep-01
mar-02
sep-02
mar-03
sep-03
mar-04
sep-04
mar-05
sep-05
mar-06
sep-06
mar-07
sep-07



12. Ruskela källa Medianvärden n=16

Kond ms/m 12	NO3-N mg/l 0,87	NH4-N mg/l 0,0032	Fe mg/l < 0,0004	Mn mg/l 0,0022
Si mg/l 9,2	Al mg/l 0,0013	As µg/l 2,8	Ba µg/l 29	Cd µg/l < 0,002
Co µg/l 0,011	Cr µg/l 0,92	Cu µg/l 0,16	Mo µg/l 5,2	Ni µg/l 0,015
P µg/l 4,28	Pb µg/l 0,018	Sr µg/l 77	Zn µg/l 0,6	

22. Timmersdala - Kullåsen

Datum	pH (lab)	Kond (lab) ms/m	Alkalinitet mgHCO3/l	SO4 mg/l	Cl mg/l
1985-09-16	7,4	39	160	46	19
1999-09-24	7,5	47	181	33	22
2005-05-18	7,5	54	170	43	31
2005-09-29	7,5	49	190	37	30

	Nitrat_N mg/l	Ammonium-N mg/l	TOC mg/l	Ca mg/l	Fe mg/l
1985-09-16				75	
1999-09-24	6,1	0,01	1,8	70	
2005-05-18	6	0,024		87,1	0,0005
2005-09-29	5,5			88,3	

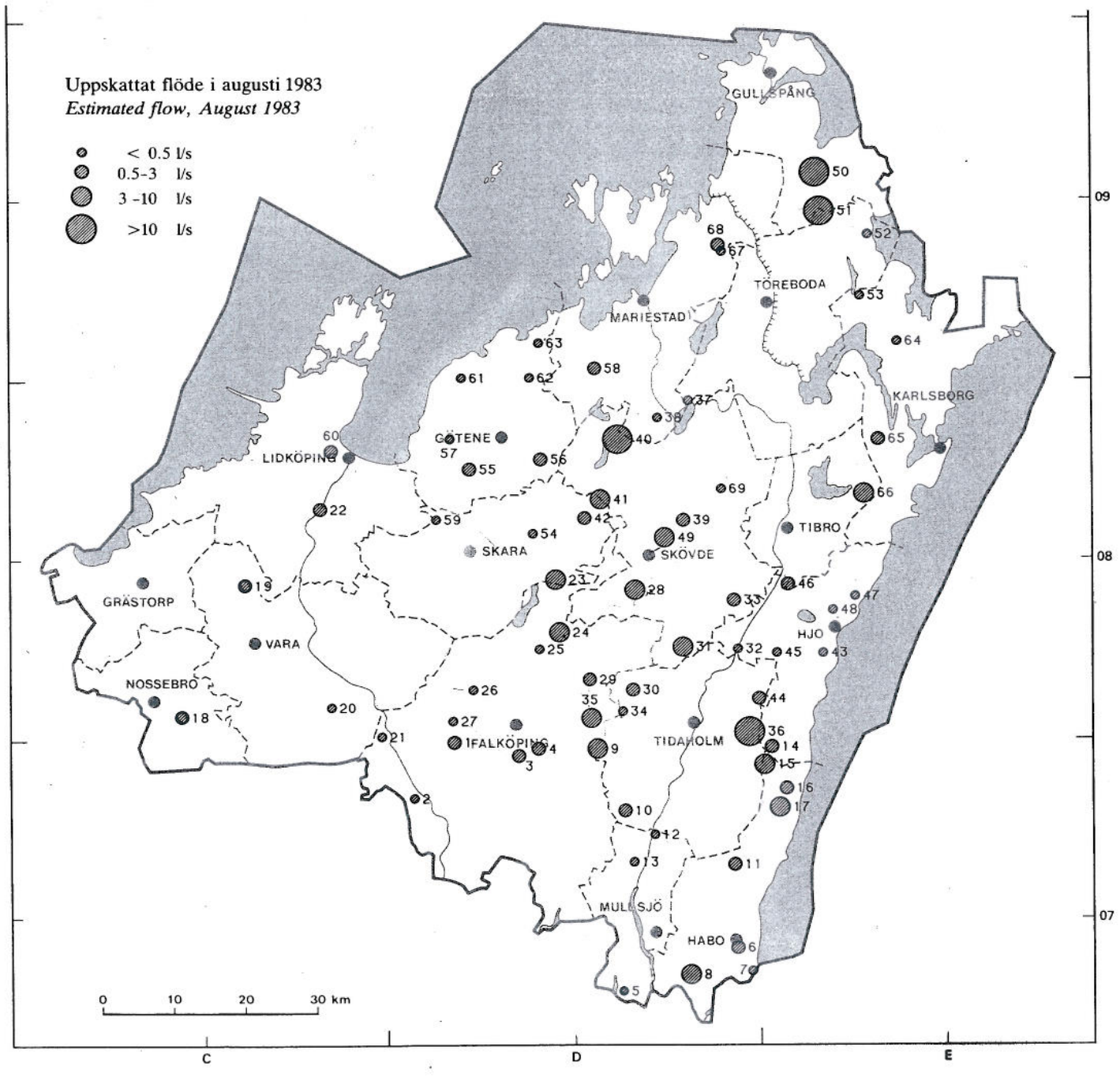
	K mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	S mg/l	Si mg/l
1985-09-16	4,5	3,6	10		13
1999-09-24	3,8	2,7	12		5,5
2005-05-18	4,5	3,5	16	13,7	6,09
2005-09-29	4,6	3,5	14	11,8	6,04

	Al µg/l	As µg/l	Ba µg/l	Cd µg/l	Co µg/l
1985-09-16					
1999-09-24					
2005-05-18	0,78		57	0,012	0,031
2005-09-29	0,81		57	0,026	0,032

	Cr µg/l	Cu µg/l	Mn µg/l	Mo µg/l	Ni µg/l
1985-09-16					
1999-09-24					
2005-05-18	0,038	0,48	0,12	3,2	0,71
2005-09-29	0,043	0,57	0,17	2,7	0,7

	P µg/l	Pb µg/l	Sr µg/l	Zn µg/l
1985-09-16				
1999-09-24				0,004
2005-05-18	9,78		85,5	0,631
2005-09-29	5,24	0,035	80,2	1,2

1	Gunnarsviken	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	6.2	7.20	38.0
2	Höverö	Morän/*till*	9.5	7.00	28.0
3	Luttra	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	6.3	7.10	56.0
4	Sjukällebäcken (Ålleberg)	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	6.3	7.95	34.0
5	Källebäcken	Morän/*till*	9.5	5.55	8.0
6	St Bränninge	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	–	6.50	31.5
7	Österlid	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	–	–	–
8	SO Ljunga	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	5.8	6.10	8.0
9	Hållsdammen	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	6.3	7.85	21.0
10	Nybygget	Isälvsmaterial/*glaciofluval deposit*	9.5	7.00	29.2
11	Barnebäcken	Isälvsmateral/*glaciofluvial deposit*	6.1	7.10	4.5
12	St Sigfrids källa	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	12.0	5.65	15.0
13	Mokällan	Okänd/*unknown*	12.0	8.35	30.5
14	Hallabolet	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	10.5	5.95	5.2
15	Svartakällan	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	6.0	6.25	4.5
16	Brandstorp	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	8.5	6.60	5.0
17	Barteboda	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	7.3	6.15	3.9
18	St Djupås	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	6.8	6.80	27.5
19	Nykällan (GVnätet 67030)	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	6.2	7.80	24.5
20	Onsjö	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	7.5	7.45	24.5
21	Nissabäcke (mellanåsen)	Morän/*till*	8.5	6.55	18.0
22	Skofteby källa	Vattenförande lager under lera/*water-bearing layer under clay*	7.8	7.85	390.0
23	Lycke	Okänd/*unknown*	17.0	7.90	24.0
24	Ruskela källa	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	6.1	7.65	22.5
25	Ryckla	Okänd/*unknown*	9.0	6.80	31.5



Källor
Springs

Nummer *Number*	Namn *Name*	Akvifer *Aquifer*	Temp °C *Temp °C*	pH *pH*	Ledn. mS/m *El.cond. mS/m*
26	Kleva	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	7.6	7.15	33.0
27	Gökhem	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	8.6	6.90	38.0
28	Skultorp	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	7.2	7.80	23.0
29	Högstena	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	6.8	7.35	43.0
30	Gröngatan	Sedimentär berggrund/*sediemntary bedrock*	6.2	7.65	23.0
31	Edhem	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	6.0	6.45	11.0
32	Källängen	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	6.8	6.75	19.5
33	Djursätra brunn & bad	Vattenförande lager under lera/*water-bearing layer under clay*	7.3	6.65	42.0
34	Guds källa	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	6.8	7.10	20.5
35	Johanneslund	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	7.5	7.75	30.0
36	Källefall	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	7.2	7.25	10.0
37	Smatterås	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	10.5	5.85	9.3
38	Råstadskogen	Morän/*till*	12.0	5.85	18.0
39	Fjällakvarn	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	9.5	6.50	26.0
40	Kullåsen (Timmersdala)	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	6.4	7.15	44.0
41	Bockaskede kvarn	Seimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	7.2	7.35	36.0
42	Öglunda offerkälla	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	6.2.	7.60	23.5
43	Uddebotorp	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	10.0	6.15	24.3
44	Dammen	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	7.0	6.30	7.0
45	Hallåsen	Morän/*till*	7.5	5.25	5.8
46	Björkedalen	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	6.7	5.65	8.5
47	Backen	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	6.8	5.65	6.7
48	Källebo	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	6.9	6.20	11.8
49	Frostakällan (Tref.källa)	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	6.5	7.20	59.0
50	Trappekällan	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	7.0	7.35	44.0
51	Dalen	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	6.2	7.00	23.0
52	Velen (GVnäget 16071)	Morän/*till*	8.2	5.30	5.0
53	Velen (GVnätet 16070)	Morän/*till*	9.0	5.70	4.1
54	Flinkakällan	Morän/*till*	8.5	5.85	12.0
55	Bäckgården	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	6.5	7.05	37.0
56	Lilla Bjurum	Vattenförande lager under lera/*water-bearing layer under clay*	6.3	5.70	5.0
57	Husaby källa	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	9.5	6.90	69.9
58	Lugnås	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	8.0	7.00	–
59	Skäggatorp	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	6.8	7.90	70.0
60	Alvik	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	8.0	6.60	18.0
61	Rustsäter	Sedimentär berggrund/*sedimentary bedrock*	6.5	7.55	26.0
62	Naverkälle	Isälvsamterial/*glaciofluvial deposit*	7.0	4.05	48.0
63	Mariedal	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	7.0	5.65	36.0
64	Undenäs	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	–	6.95	18.0
65	SV Börshult	Isälvsmaterial/*glaciofluvial deposit*	7.8	5.55	5.5
66	Björkhult	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	7.8	6.25	11.0
67	SV Skarpan	Svallsand-grus/*littoral sand-gravel*	9.2	5.85	7.5
68	NV Skarpan	Vattenförande lager under lera/*water-bearing layer under clay*	7.1	6.65	28.7
69	Vakällan	Morän/*till*	8.0	6.10	

Z	Namn	Kommun	Kalltyp_tx	Flode_txt	Ph_f	Lednform_f	Temp_f	Anm_txt
238	St Sigfrids källa	Mullsjö	punktkälla	< 0.5 l/s	5.65	15.0	12.0	Offerkälla. kulturm. Foto!
255	Sjukällebäcken (Ålleberg)	Falköping	källhorisont	0.5-3 l/s	7.95	34.0	6.3	Ligger vid foten av Ålleberg. Troligen från en bergakvifer. Tunt jordtäcke.
270	Guds källa	Tidaholm	punktkälla	< 0.5 l/s	7.10	20.5	6.8	Anv till ett Franciskuskapell dit en pilgrimsstig leder
245	Johanneslund	Falköping	källhorisont	3-10 l/s	7.75	30.0	7.5	Flera källflöden bildar en bäck som rinner ymnigt.
180	Gökhem	Falköping	punktkälla	< 0.5 l/s	6.90	38.0	8.6	Många källor i omr enl ortsbef.
195	Kleva	Falköping	punktkälla	< 0.5 l/s	7.15	33.0	7.6	Anv till tre hushåll+ett sommartorp.
205	Högstena	Falköping	punktkälla	0.5-3 l/s	7.35	43.0	6.8	Mynnar ut ur kalkstensvägg på 3m bred front där det uppsamlas i en bassäng. Ligger strax ov kyrkan.
225	Gröngatan	Tidaholm	punktkälla	0.5-3 l/s	7.65	23.0	6.2	Mynnar ut ur håla i ravin. Anv av nötkreatur. Foto!
185	Öglunda Offerkälla	Skara	punktkälla	0.5-3 l/s	7.60	23.5	6.2	Offerkälla. 2 st källor som ger tills. ca 1l/s.
240	Ruskela källa	Falköping	punktkälla	3-10 l/s	7.65	22.5	6.1	"Kokande källa". Bildar gv-sjö, ca 5m diam. Foto!
75	Kullåsen (Timmersdala)	Skövde	punktkälla	10-50 l/s	7.15	44.0	6.4	Starkt flöde. Vattnet däms upp. 100x50m damm.
220	Skultorp	Skövde	punktkälla	3-10 l/s	7.80	23.0	7.2	Källflöden dräneras ihop via rör till ett ställe, anv bl.a. till liten ädelfiskodling.
80	Husaby källa	Götene	punktkälla	< 0.5 l/s	6.90	69.0	9.5	Foto! olof skötkonung döptes i denna källa år 1000

Bedömningsgrunder för val av Årets källa

A. Källans uppträdande

a. Punktkälla
1. Synlig utströmning ur marken, t ex kokande 2. Eljest flödande 3. Tydlig vattenspegel

b. Annan typ
1. Källhorisont 2. Källmyr 3. Källbrunn

c. Källans flöde
1. Mycket starkt (>25 l/s) 2. Starkt (10-25 l/s) 3. Måttligt (1-10 l/s) 4. Svagt (<1 l/s)

B. Källans beskaffenhet

a. Vatten med balanserad kemi och temperatur ("gott" vatten)
b. Vatten med säregen sammansättning (t ex järn- eller kalkutfällning)

C. Källans närmiljö

a. Naturmiljö (biologi, geologi, topografi)
b. Kulturmiljö (byggnader, installationer, lämningar/t ex stensättningar)
c. Estetiskt värde (beskriv!)

Exempel på viktiga faktorer: Åtgärder för att hindra att naturmiljön försämras, t ex stenläggning eller spång att gå på. Källan fri från estetiskt störande element som saknar kulturhistoriskt värde, t ex järnrör, betongkonstruktioner. Närmiljön städad och vattenspegeln rensad.

D. Källans kulturhistoria

a. Källhistoria
1. Offerkälla/helig källa 2. Hälsokälla 3. Vattentäkt 4. Outnyttjad källa

b. Källseder och traditioner
1. Dokumenterade i litteratur 2. Arkivuppgifter 3. Muntliga traditioner

c. Konst, litteratur och musik
1. Nationell nivå 2. Regional nivå 3. Lokal nivå

E. Naturvetenskaplig dokumentation

F. Information på platsen

G. Samlad bedömning

Källakademin
Deltagare exkursion Västergötland
den 16 till 18 maj 2008

Augustsson	Marit
Bengtsson	Roland
Björklund	Eva
Borgström	Ingegerd
Borgström	Ingvar
Carlstedt	Kerstin
Damberg	Anders
Ericson	Kjell
Ericsson	Tage
Eriksson	Anders
Eriksson	Lena
Eriksson	Sten
Hagelbäck	Astrid
Hagelbäck	Evert
Henriksson	Berit
Holgersson	Ann
Holgersson	Björn
Hult	Anders
Härnulv	Ingela
Härnulv	Göran
Jirner Lindström	Eva
Karlsson	Eva
Karlsson	Stina
Karlsson	Leif
Knutsson	Ulla
Knutsson	Gert
Lindberg	Barbro
Lindberg	Jan
Lundholm	Leif
Löwe´n	Monica
Mikko	Henrik
Nilsson	Anna Lena
Nilsson	Per Olov

Källakademin
Deltagare exkursion Västergötland
den 16 till 18 maj 2008

Nilsson	Annika
Nilsson	Ann
Nilsson	Lasse
Norrström	Ann Catrine
Olofsson	Bo
Paulsson	Kerstin
Paulsson	Lars
Pentelius	Susanne
Rodhe	Lars
Schnell	Jan Bertil
Sigling	Inga-Lisa
Sigling	Alf
Skifte	Jan Olof
Skog	Kurt
Svensson	Lars-Göran
Thorsbrink	Magdalena
Tillman	Ulla Britt
Wedel	Per
Wiik	Bengt
Wiklander	Gunnar
von Wachenfeldt	Elma
von Wachenfeldt	Torgny
Åström	Lena
Åström	Lars-Erik

Sponsorer

Ett stort tack till följande generösa sponsorer:

- Malmbergs i Yngsjö
- SGU
- SWECO

KÄLLEXKURSION I FALBYGDEN ÅR 2008 ..... **0**

FÖRORD **1**

GEOLOGI **3**

BERGGRUNDSKARTA 3
PROFIL PLATÅBERGEN 4
JORDARTSKARTA 5

RESRUTT **6**

DAG 1 6
1. Ingemo källa eller Kapellkällan *6*
2. Skogastorp *6*
3. Högstenakälla *6*
4. Sankte Pers källa *7*
5. Karleby *7*
6. Sjukällebäcken *7*
7. Lundsbrunn (Odens källa) *8*
DAG 2 10
Årsmöte 0800 ..... *10*
8. Gullakrokens källsjöar *10*
9. Öglunda källor *10*
10. Valle Härad *11*
11. Hornborgasjön: *11*
LUNCH PICK-NICK I DET GRÖNA 11
12. Ruskelakällan: *11*
13. Ekornavallen *12*
14. St Magni källa *12*
15. Kleva *13*
LUNDSBRUNN 13
Källmiddag *13*
DAG 3 14
16. Bäckagården *14*
17a. Husaby *14*
17b. Husaby biskopsborg *14*
18. Österplana hed *14*
19. Bergsbokällan *15*
20. Munkängarna *15*
21. Kalkbrottet i Hällekis *16*
LUNCH PÅ TOPPSTUGAN 16
22. Kullåsens källa *16*
23. Melldala källa. *16*
24. Karlsfors *17*
25. Ersäters källa *17*
26. Varnhems kloster *17*

REFERENSER **19**

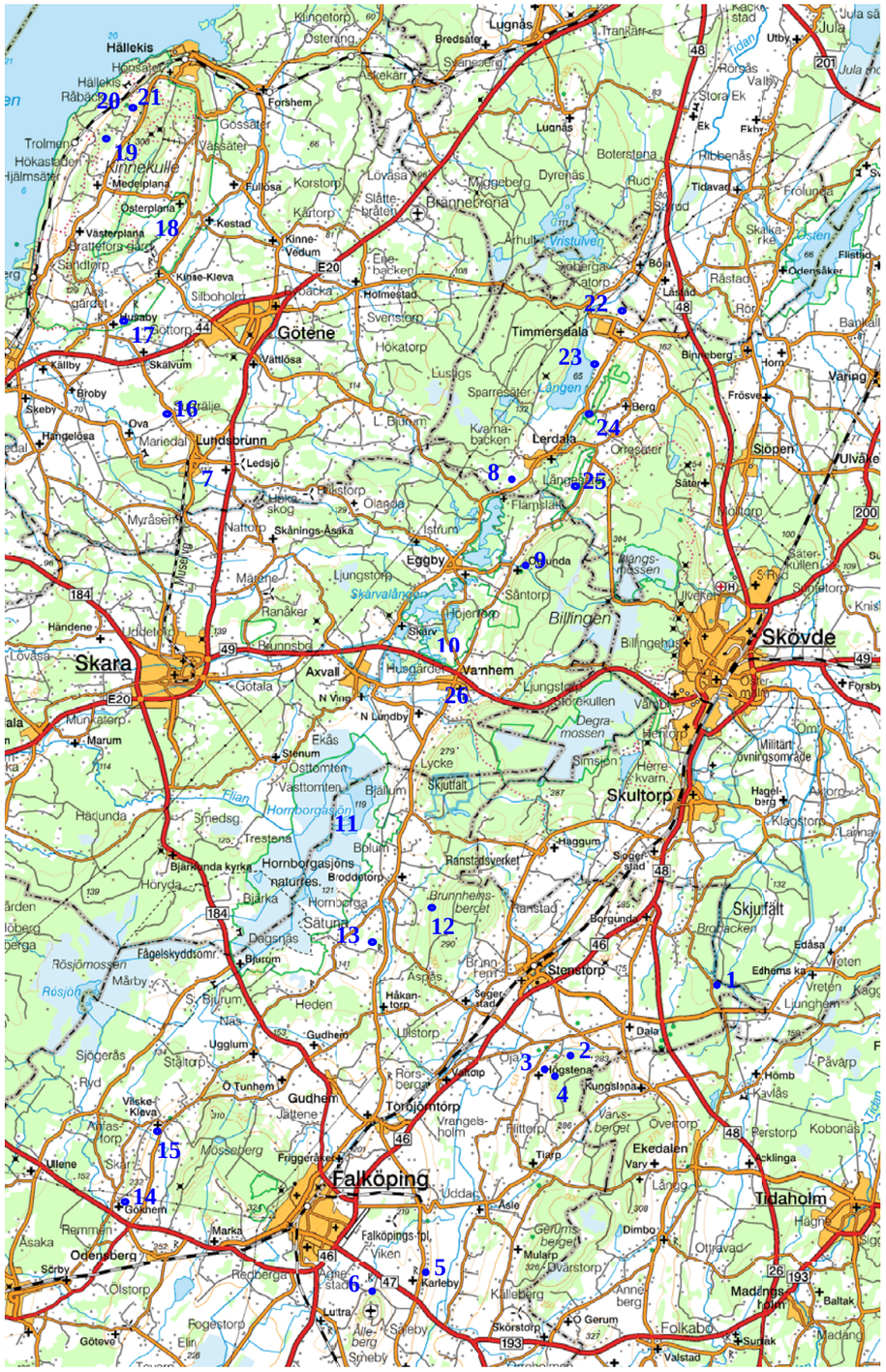
APPENDIX **21**

BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR VAL AV ÅRETS KÄLLA **29**

DELTAGARLISTA **33**

SPONSORER **35**

KARTA ÖVER RESRUTT **39**



©Lantmäteriverket. Ärende nr M 2006/1022.