Akademin för de friska källorna

Källexkursion 3 – 5 juni 2017, Gävletrakten

Exkursionskommittén består av:

Lena Blad
Birgitta Ericsson
Malin Delin
Gert Knutsson
Gösta Persson

Tack till ***Karin Grånäs*** för hjälp med anmälningssammanställning och för källrekognosceringar
Tack till ***Gästrike Vatten*** för sponsring av vattenflaskor och för hjälp med utskrift av guiden och för ”Jakten på Gävles vatten”
Tack till ***SGU*** för bidrag med geologiska Kartor

Namn	
Alf Sigling	
Anders Damberg	
Anders Eriksson	
Anders Jägeberg	Endast söndag
Ann-Catrine Norrström	
Annika Nilsson	
Ann-Marie Nilsson	
Atze Dijkstra	
Berit Henriksson	
Birgitta Ericsson	
Bo Leander	
Cecilia Malmstedt	Endast lördag
Daniel Zetterström	
Elma von Wachenfeldt	
Ewa Domert	
Gert Knutsson	
Göran Blomqvist	
Göran Hansson	
Gösta Persson	
Hans Wikström	
Harry Andersson	
Inga-Lisa Sigling	
Jan Domert	
Jerker Perers	
Karin Blombergsson	
Katrin Kihlström	
Kerstin Carlstedt	
Kerstin Wahlberg	
Lars-Göran Svensson	
Leif Karlsson	
Lena Blad	
Lena Perers	
Linda Lidholm	
Magdalena Thorsbrink	
Malin Delin	
MonicaLöwén	
Olle Wahlberg	
patrik Klingborg	
Peter Ståhl och dotter	Endast söndag
Roland Bengtsson	
Sten-Åke Petersson	
Stina Karlsson	
Susanne Kihlström	
Tage Eriksson	
Torbjörn Svensson	
Torgny von Wachenfeldt	
Ulla-Britt Tillman	

Låga grundvattennivåer bäddar för vattenkris i sommar

Låga grundvattennivåer på många håll i Sverige gör att vattenförsörjningen är i farozonen i sommar. Stora mängder nederbörd under våren behövs för att få ett normalt utgångsläge inför sommaren. Det visar Sveriges geologiska undersöknings, SGUs, statistik för grundvattennivåerna i februari.

- Vi ser redan att grundvattenläget inför sommaren kan bli besvärligt. Det är lika allvarligt som förra året då det krävdes särskilda åtgärder för att rädda vattenförsörjningen på flera platser, säger Bo Thunholm, grundvattengeolog på SGU

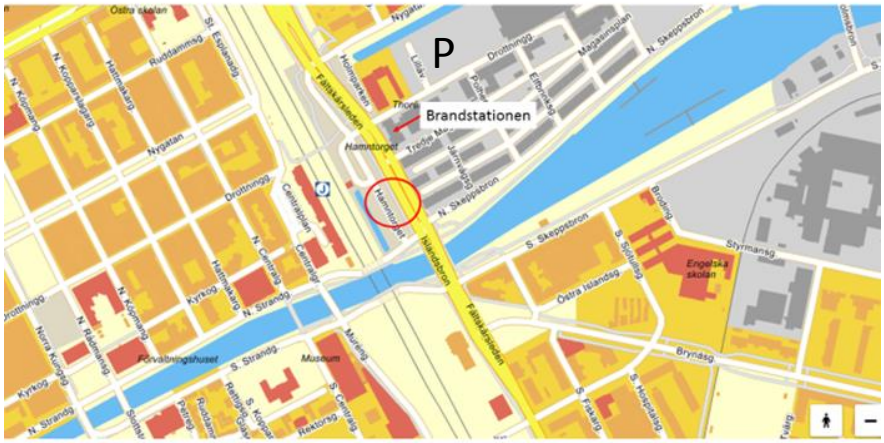
Statistiken från SGUs grundvattenmätningar i februari visar att förra årets scenario, då det under sommarhalvåret uppstod grundvattenbrist i stora delar av landet, riskerar att upprepas. En skillnad jämfört med 2016, då framförallt sydöstra Sverige var hårt drabbat, är att grundvattenläget i år ser bekymmersamt ut också i inre Götaland, och i östra Sverige ända upp till mellersta Norrland.

Prognoserna omfattar både stora och små grundvattenmagasin, och problemen med låga grundvattennivåer berör främst enskilda brunnar samt i viss utsträckning den kommunala vattenförsörjningen i de drabbade områdena.

<u>DAG 1 Lördagen den 3 juni</u>.

Start vid Gävle Centralstation den östra sidan, vid Hamntorget mot Brandstationen. Samling kl.11.30 se kartbild nedan.

11.30 avgår Buss till Limöbåten vid Södra Skeppsbron. Färd med Limöbåten - avgång 12.00 - längs Norrlandets kust ut till Böna Brygga eller Lotsbryggan vid Bönan. Information om de gamla sekelskiftesvillorna längs kusten mm av Sven Erik Ekdahl från Böna Hembygdsförening.



Samling vid Centralstationen; Hamntorget.

Färd med "Limöbåten" längs Norrlandet ut till Bönan

Vid Bönan intar vi en **sen** lunch i Solhems trädgård – vid dåligt väder inomhus. Här får vi också information om fiskeläget, fyren och om Gästrike Vattens stora VA-projekt av Gästrike Vattens VD Lena Blad. www.gastrikevatten.se/

Ombordstigning på Limöbåten Foto: A Damberg

Sven-Erik Ekdahl guidade underbåtturen och informerade vid Böna Fyr. Foto A Damberg

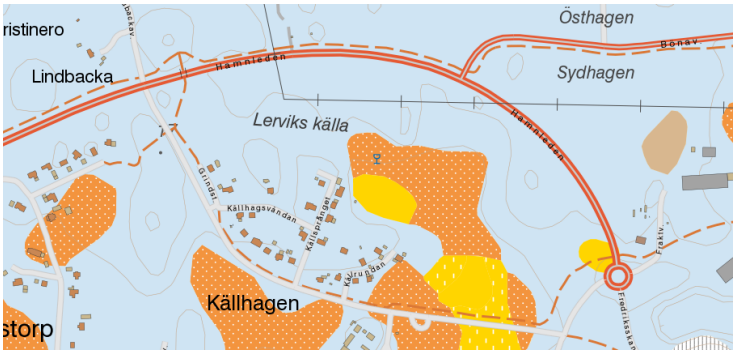
Lunch på Bönan hos Biggan på Solhem. Foto A Damberg

14.30 hämtar bussen och vår resa till källorna startar.

LOKAL 1 LERVIK

13H Gävle NO,6f
Koordinater: SWEREF N6731388 E619851

Ekonomiska kartan 1954



Jordartskartan Gävle NO 2015

En ganska kort promenad på bred stig leder fram till källan.

Lerviks källa är numera torrlagd, men har en gång varit en så kallad Trefaldighetskälla.
Under slutet av 1700-talet och i början av 1800-talet var Lerviks herrgård sommarresidens åt Per Ennes den yngre, en förmögen borgare. Det kan ha varit han som lät göra stentrappan och muren vid källan. Han ska även ha planterat en del ädla lövträd på platsen som poppel, lind, lönn och ek.

Trefaldighet infaller helgen efter pingst. Trefaldighetsafton var förr en av sommarens stora fester i norra och mellersta Sverige då man en vecka efter pingst besökte bygdens trefaldighetskälla för att under ceremoniella former dricka av eller tvätta sig i vattnet för att uppnå hälsa under det kommande året. I södra Sverige gjorde man likadant

fast då gällde det midsommarafton. Dans och festligheter anordnades i källans närhet och då de unga dragit bort passade de äldre på att förse sig med vatten till hemmavarande eller för att ha till reds längre fram på året.
Att uppfatta källorna som bärare av särskilda läkande krafter och som plats för övernaturliga väsen är en tidlös och allmänmänsklig föreställning. Många svenska källor som tillskrivits magiska egenskaper har runnit mot norr. Norr uppfattades som det ondas hemvist och dit kunde till exempel sjukdomen återförpassas. Föremål av metall, till exempel mynt och nålar, har offrats vid källorna ända in på 1900-talet. Trefaldighetskällorna har ofta medeltida, katolskt ursprung, fast kan dessutom från början ha varit förkristna offer- eller kultplatser. Trefaldighetsafton infaller alltid vid fullmåne, vilket understryker firandets förkristna karaktär.
Lerviks Källa ingår som en av lokalerna i EU-projektet Cult Identity
www.ancientsites.eu

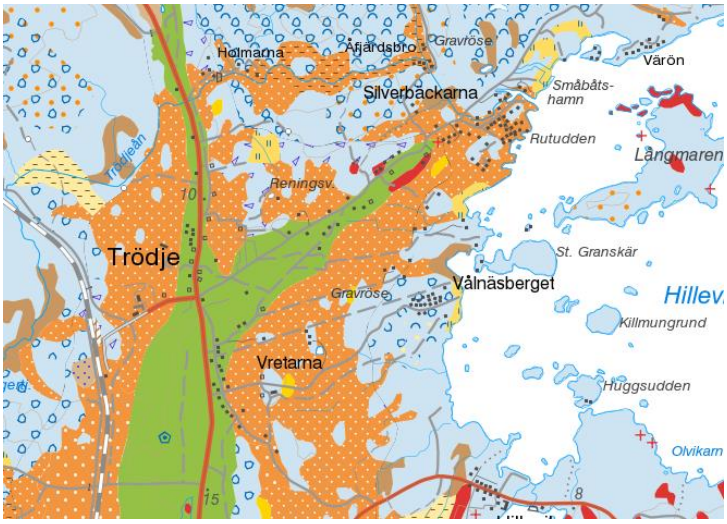
Lerviks källa torr Foto A Damberg

Ca 50 m söder om den ursprungliga källan finns en ny flödande ca 1l/s källa eventuellt har man grävt genom ett lerlager och orsakat att ursprungliga källan tömts. Friskt gott vatten.

Efter Lerviks källa åker vi norrut till Trödje och Hille.

LOKAL 2 KLAPPHUSKÄLLAN TRÖDJE

13H Gävle NO,9f
Koordinater: SWEREF N6744924 E6214441



Klapphuskällan
Jordartskarta

2016
Gävle *NO* *2015*

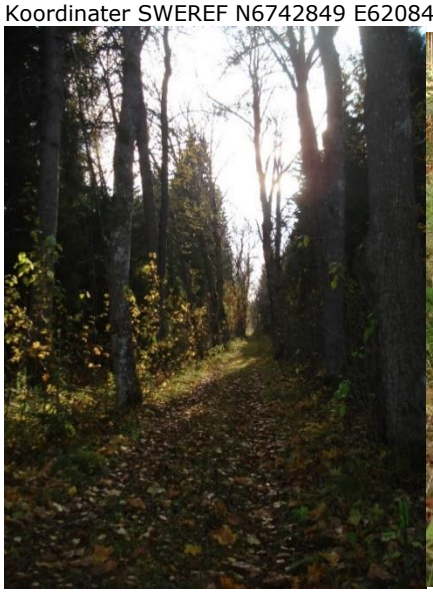
En kort promenad i lätt terräng leder fram till källan. Klapphuskällan ligger strax söder om den biås till Gävleåsen som sträcker sig mellan Trödje och Silverbäckarna. Källvattnet läcker fram längs en ca 10 m lång sträcka under ca 1,5 m sand. Ett litet Klapphus (tvättstuga) är byggd över källan se bilden ovan. God vattenföring. Källan finns redovisad i SGUs Källarkiv samt i beskrivningen till jordartskartan, dock inte på jordartskartan. Väsentligt lägre vattenföring än 2016, så lågt att vattnet inte ens nådde upp till klapphusets klappbrädor.

Datum	Flöde l/s	pH	Temp °C	Kommentar
2007-08-21	3-10 l/s			

Vid Klapphuskällan togs vattenprov till senare smakprovning Foto A Damberg

LOKAL 3 HILLEVIKS HÄLSOKÄLLA

13H Gävle NO,8f
Koordinater SWEREF N6742849 E620847

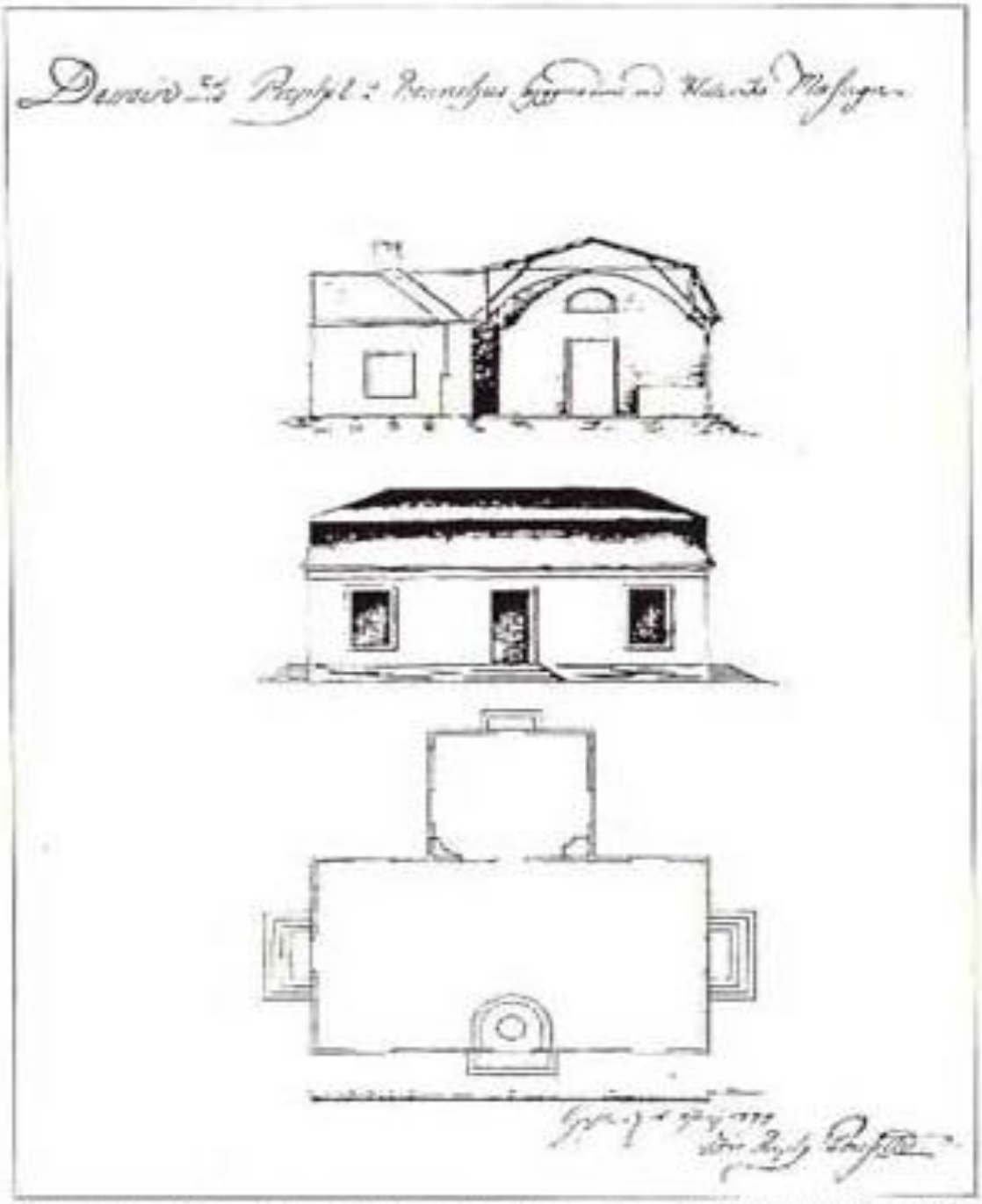


Allén till Hilleviks Hälsokälla *Kraftiga järnutfällningar*

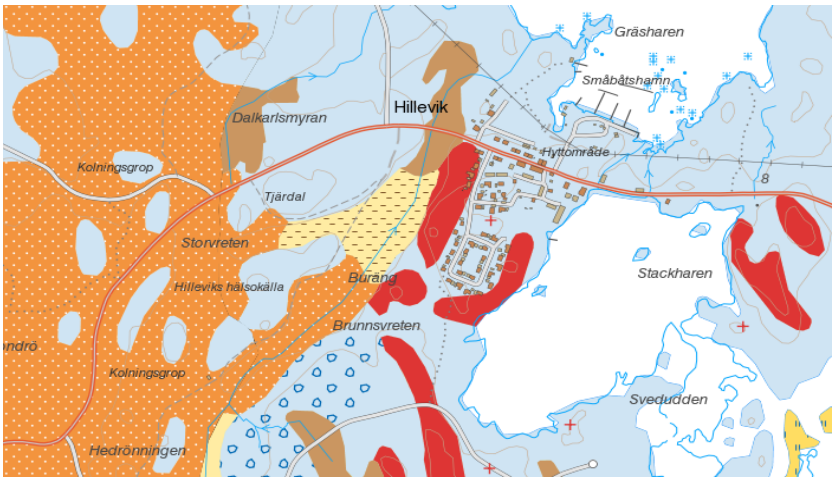
Hälsokällan med rester av Brunnshus

Fram till källan leder en lönnallé. Källan togs upp 1711 av häradshövding Arosell och vattnet som är surt och starkt järnhaltigt, godkändes av Urban Hjärne. Den var tidigare överbyggd av ett brunnshus som byggdes någon gång vid sekelskiftet 1800. Av byggnaden återstår endast grundstenarna. Omkring 100 m norr om den gamla hälsokällan finns en porlande källa med kraftiga järnutfällningar och en vattenföring på mer än en liter per sekund. En promenad på ca 500 m i allén leder fram till källan.

Innanför grundstenarna till Brunnshuset återfanns den ursprungliga hälsokällan murad med stenar och ett ruttet lock. Vattenföringen ganska låg, men kraftiga järnutfällningar.



Plan och sektionsritning till brunnshusbyggnaden vid Hilleviks hälsokälla. Ritningen gjord 1799 av J. P. Pousette. EFTER FOTO I NORDISKA MUSEET. HERRGÅRDSINVENTERINGEN. Originalet i karmin, krongult och lavering.



Jordartskarta Gävle NO 2015

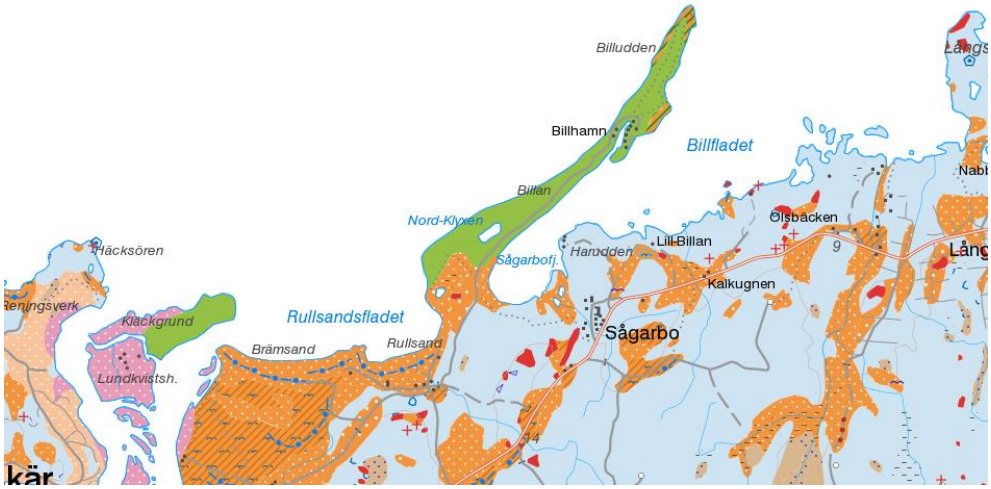
Källan finns redovisad i SGUs Källarkiv samt i beskrivningen till jordartskartan, dock inte med källsymbol på jordartskartan, trots att namnet står.

Datum	Flöde l/s	pH	Temp °C	Kommentar
2006-06-14	< 0.5 l/s		6,3	Järnutfälln

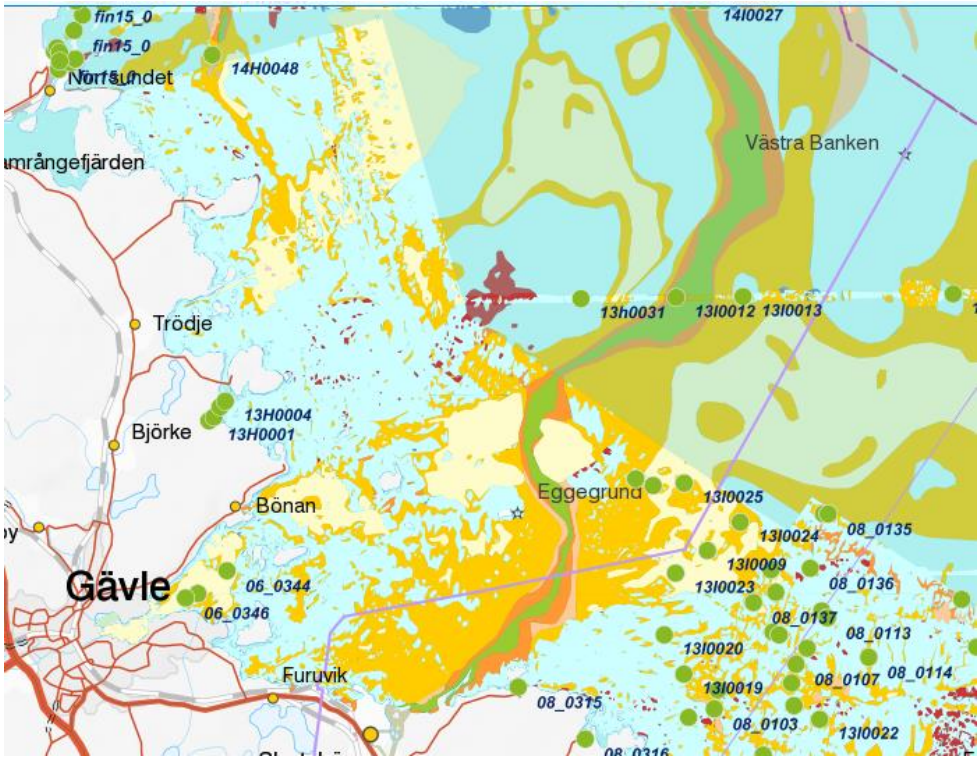
Vi lämnar Hillevik ca 17.30 och räknar med att komma ca 18.15 till Älvlarleby Turist och Konferenshotell invid Dalälven och Carl XIII:s bro. Där får ni era rum och **middag** intas på hotellet kl. **19.**

Älvkarleby Turist och konferenshotell. Fota A Damberg

Vid lämpligt väder gör vi en kvällsutflykt för intresserade till Billudden där Uppsalaåsen reser sig ur havet.
BILLUDDEN



Jordartskarta Gävle NO 2015



Maringeologisk karta 2012

DAG 2 Söndagen den 4 juni

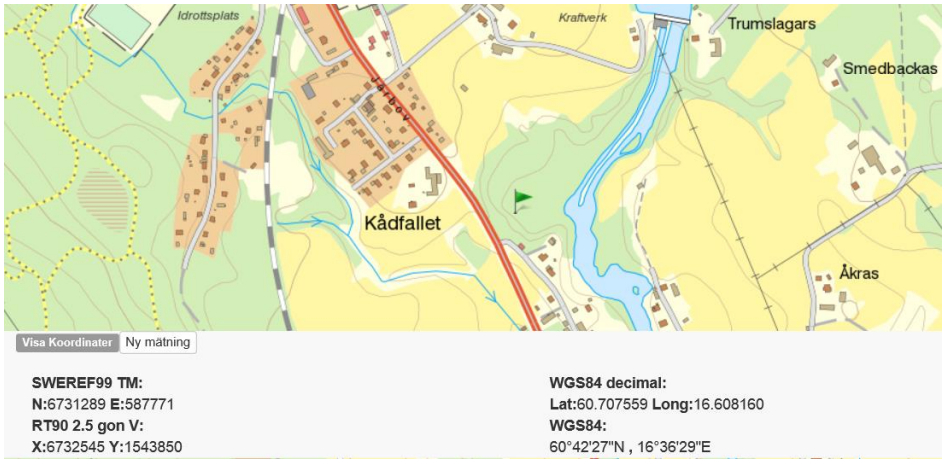
Efter frukost på hotellet sker avfärd med bussen kl. 08.30. Den tar oss till Gästrike Vattens lokaler på Hamnleden där vi får information om regionens dricksvattenförsörjning av dricksvattenstrateg Lena Blad och Malin Delin. *www.gastrikevatten.se/*

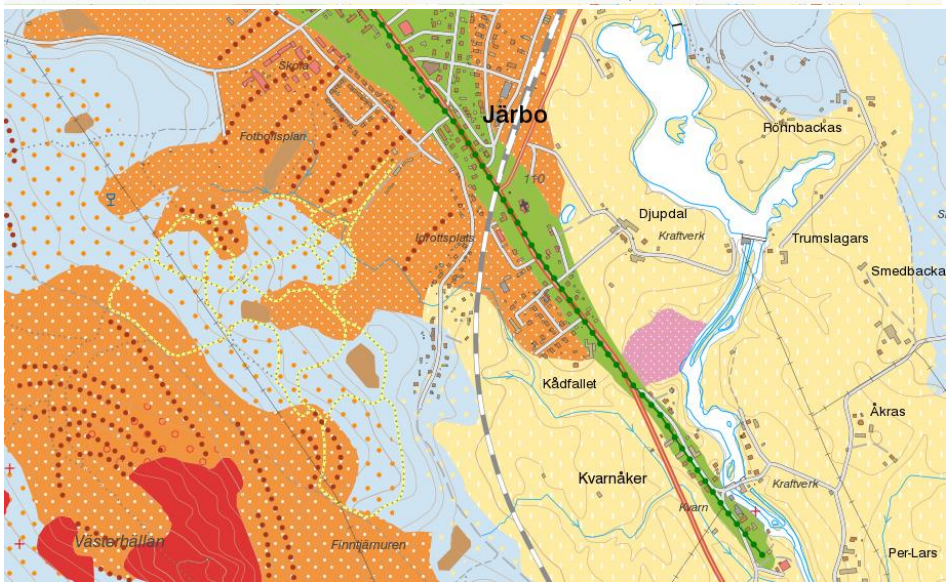
Där får vi också kaffe och boken om ”Jakten på Gävles vatten”.

Avfärd från Gästrike Vatten kl. 10 med buss.

LOKAL 4 JÄRBO SMÖRHÅLET

13G Hofors NO,6i
Kordinater SWEREF N6731289 E587771





Jordartskarta Hofors NO 2002

Källan finns inte i SGUs källarkiv, inte heller i RAÄs FornSök och den finns inte med på jordartskartan men är omnämnd i Gästriklands flora 2016 (red Peter Ståhl). Här finns mycket kraftigt källflöde från flera ådror. Här finns också rikligt med järnutfällningar. Källan ligger nordost om åsen nedanför en brant. Bäst är att ha stövlar vid besöket eftersom området är delvis vattendränkt. Ett antal bäverfällen – alldeles nya för i år måste man passera. Om man har svårighet att ta sig ned och uppför branten går det att se vissa källflöden från kanten, men vi planerar ett stopp här och går ned för branten.

Färskt bävergnag

Järnutfällningar vid ett av flödena

Uppe på åsen ligger ett vattenverk.

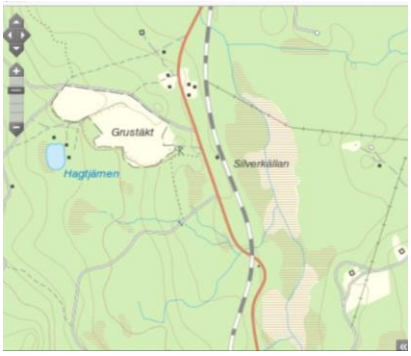
Datum	Flöde l/s	pH	Temp °C	Kommentar

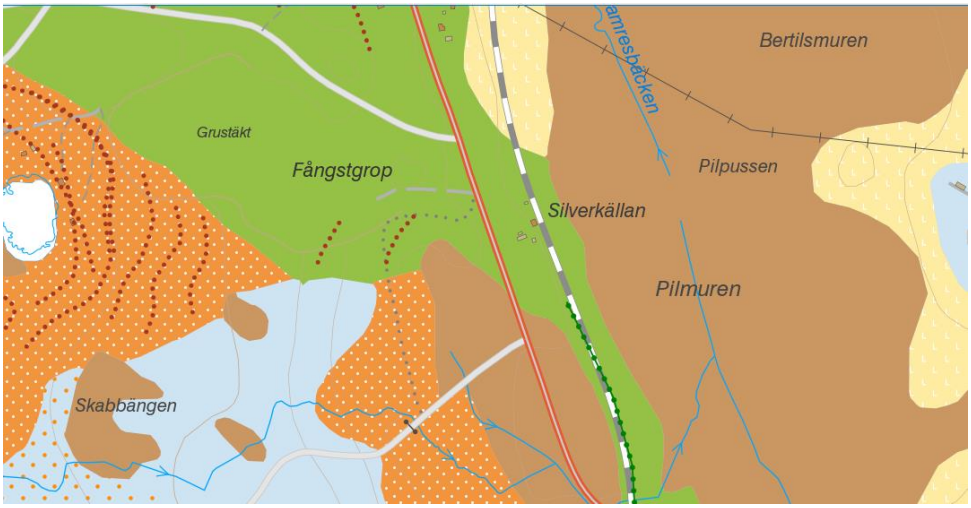
Peter Ståhl informerar vid Smörhålet Foto A Damberg

Vi anländer ca 12.00 till WIJ TRÄDGÅRDAR, där vi intar lunch. Avfärd sker kl.13.30

LOKAL 5 SILVERKÄLLAN

13G Hofors NO,9i
Kordinater SWEREF N6744637 E592445





Jordartskartan Hofors NO 2002

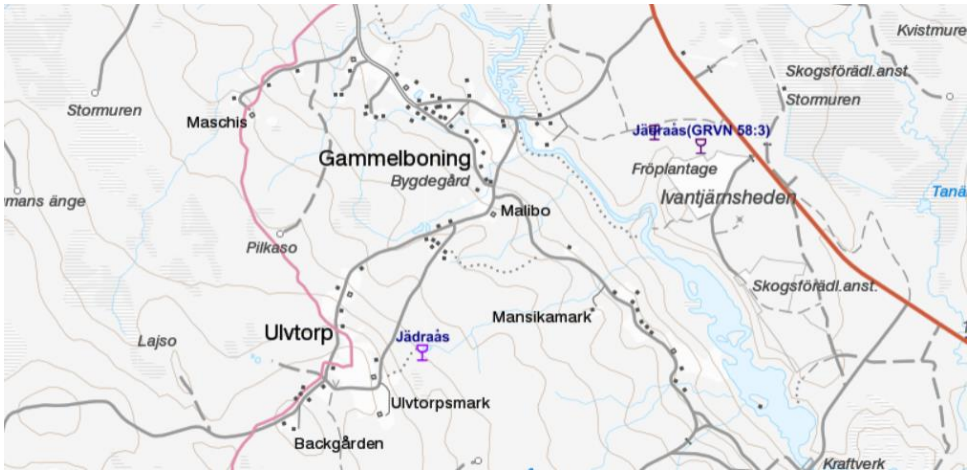
Vid Silverkällan finns en vägskylt, den är markerad på topografiska kartor och på ekonomiska kartan. På den geologiska kartan finns den dock endast som namn, inget ”vinglas”=källmarkering. I SGUs källarkiv finns den inte, däremot i RAÄs FornSök där den är beskriven som en offerkälla, 1 m i diameter och ca 1 m djup. På botten finns numera en plåt med små hål i. Här har bygdens befolkning sedan lång tid tillbaka kastat ner silverpengar – därav källans namn- för att få sina önskningar uppfyllda. Än i dag kommer människor och kastar ned silverpengar. Fastighetsägaren tar sitt dricksvatten här. Källan är belägen alldeles invid järnvägen på åsens östra sida, väster om vägen finns ett grustag.

Datum	Flöde l/s	pH	Temp °C	Kommentar
2017-04-24	1-3			

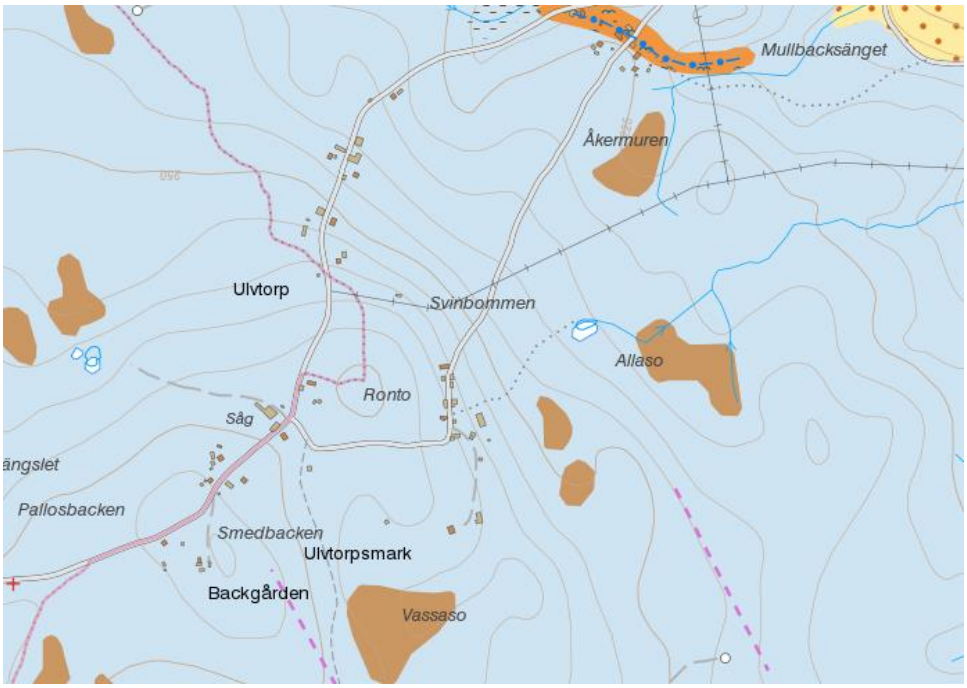
Gruppfoto vid Silverkällan. Foto A Damberg

LOKAL 6 ULVTORP JÄDRAÅS

13G Hofors NO,8h
Kordinater SWEREF N6742672 E579978



Från SGUs Källarkiv



Jordartskarta Hofors NO 2002

Ulvtorp är kanske den finaste källan inom exkursionsområdet

Denna Källa benämnd Jädraås/Ulvtorp i SGUs källarkiv är en moränkälla – riktigt stor och fin. Den ingår i SGUs miljö-övervakningsprogram. En bra stig leder ned till källan, ca 7 min promenad. Vattnet rinner ned i en liten uppdämd sjö. Vattenföringen är god 0,5 – 3 l/s. Den finns inte på jordartskartan, i RAÄs FornSök och inte heller på ekonomiska kartan.

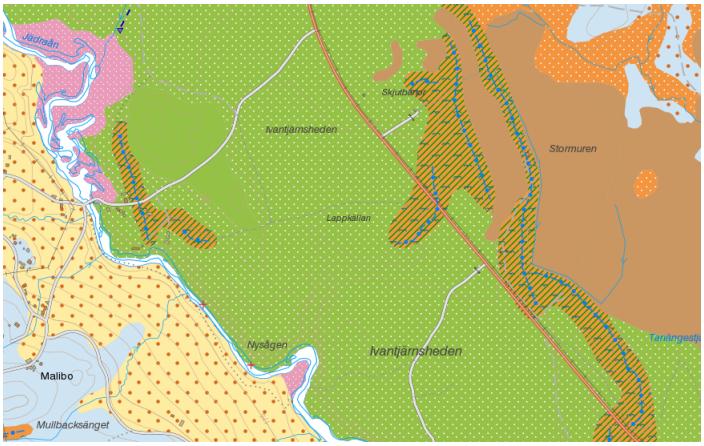
Datum	Flöde l/s	pH	Temp ◦C	Kommentar
2008-00-12	0,5-3	6,1		Konduktivitet 96
2017-05-24	ca 3		5,3	

Foto A Damberg

Vid Ulvtorp hade en damm nedströms källan använts för fiskodling

RESERVLOKAL JÄDRAÅS IVANTJÄRNSHEDEN

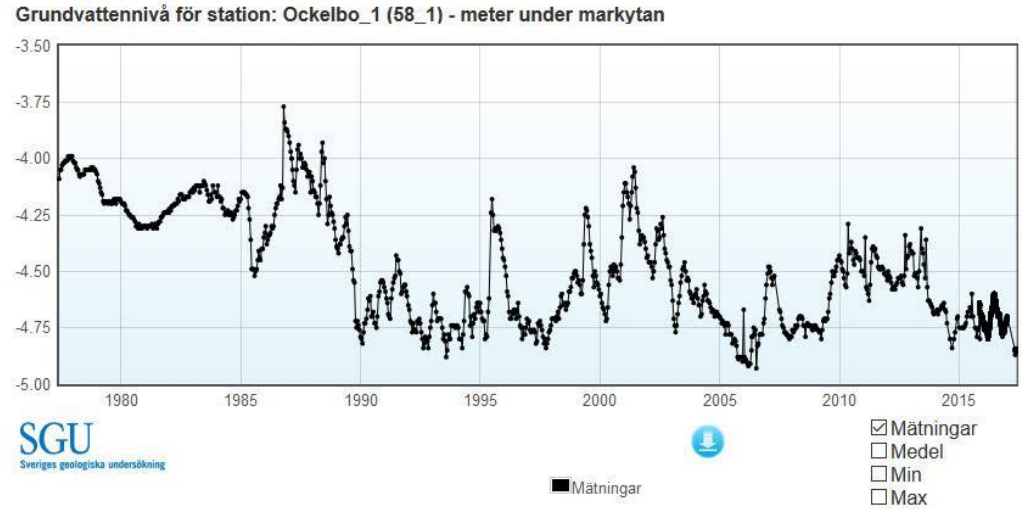
13G Hofors NO,8h
Koordinater N6744950 E1537550



Från SGUs källarkiv *Jordartskartan Hofors NO 2002*

Ivantjärnsheden är en del av Järboåsen – som är den största isälvsavlagringen på Hofors NO. Det är en flack dalfyllnad eller deltaavlagring. Det finns deltaplan på nivåerna 202, 188, 175 och 165 m ö.h. (Grusinventering Gävleborgs län). Sedimentmäktigheter på 23 och 30 m har uppmätts. Jädraån har skurit sig ned djupt i sedimenten och nipor har bildats i slänterna. Även längs de mindre biflödena har raviner bildats i siltjord. I början av ravinerna kommer ett flertal källor fram och formar sig till en bäck. Om vi hinner stannar vi och tar en kort promenad fram till en av källorna.

Datum	Flöde l/s	pH	Temp ◦C	Kommentar
1987-08-12	<0,5	5,9	4,8	Konduktivitet 5,4

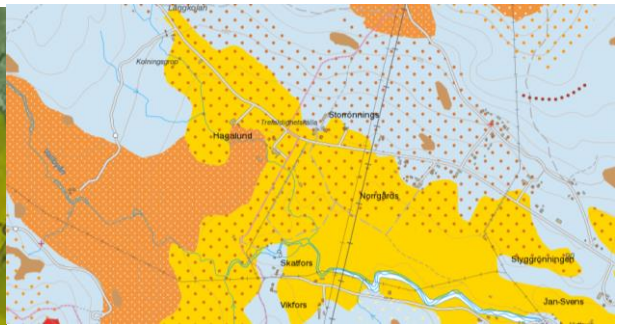


Ivantjärnsheden grundvattennivåer

LOKAL 7 OVANSJÖ HAGALUND (STORVIK)

13G Hofors SO,4h
Koordinater SWEREF N6719896 E581526

Ekonomiska kartan



Jordartskartan Hofors NO 2002

Detta är en trefaldighetskälla och en fin stig leder fram till källan. En stenlagd brunn med plåtlock. Från denna rinner starkt järnhaltigt vatten ned till en bäck, ca 2 m nedanför. Vattnet i källan torde komma från svallsandsavlagringen som framgår av geologiska kartan.

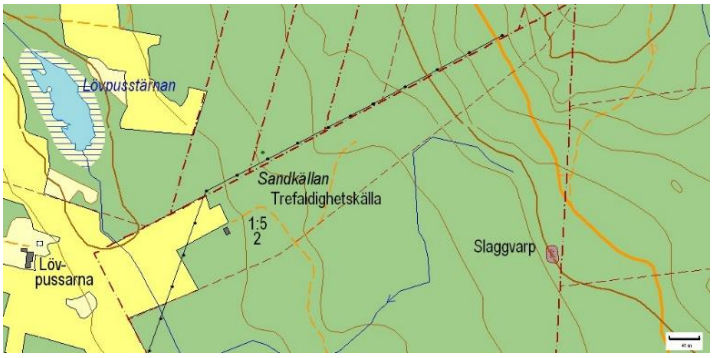
Datum	Flöde l/s	pH	Temp °C	Kommentar
2017-05-24			7,0	

Kaffepaus intogs vid Ulvtorp Källan vid Ovansjö Hagalund hoppades över.

Foto A Damberg

LOKAL 8 SANDKÄLLAN

13Gävle SV, 0A
Koordinater N6703786 E594855



Sandkällan är en Trefaldighetskälla enligt fastighetskartan. En trevlig rastplats finns invid källan, vilken har god vattenföring. Den ligger i ett område med svallsediment. Den finns inte markerad på jordartskartan, men den är däremot beskriven i Källor i Sverige: ”Källan bryter fram direkt ur fastmarken. Källvattnet kommer upp i flera punkter och i källbäckens botten”. Från RAÄ: Sandkällan är en oregelbunden försänkning i Ö-V. Vatten rinner ut ur sluttningen från norr som en mindre bäck mot S – SV. Källan utpekas av ortsbor som trefaldighetskälla. Ca 10 m VNV finns rester av en dansbana.

Datum	Flöde l/s	pH	Temp °C	Kommentar
1987-08-17	3-10	6,10	4,8	Konduktivitet 3,6
2017-05-24			6,5	

Efter Sandkällan tar vi vägen över Sandviken – Valbo och E4 till Älvkarleby

Ankomst till Älvkarleby Hotell och Konferens

Källmiddag på hotellet
Årsstämma
Efter Årsstämman vidtog vattenprovning

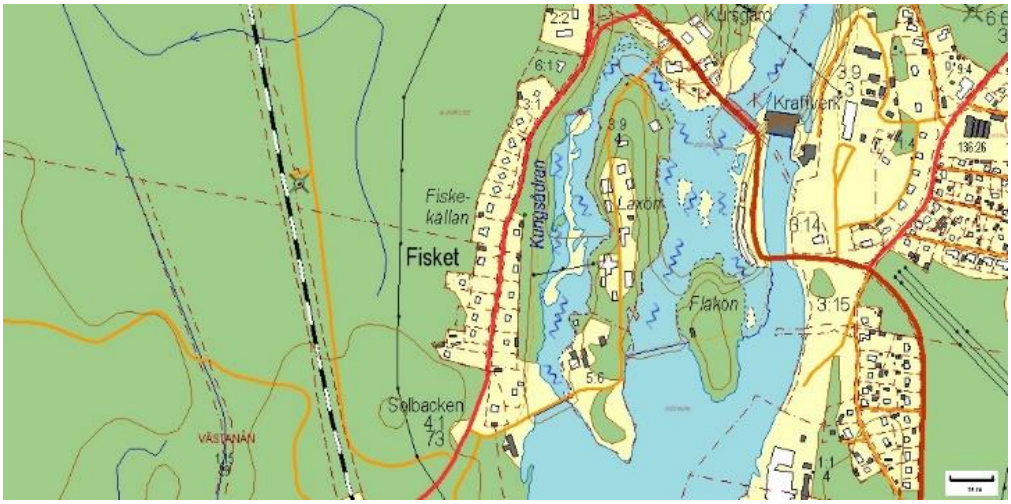
Foto A Damberg

DAG 3 Måndagen den 5 juni

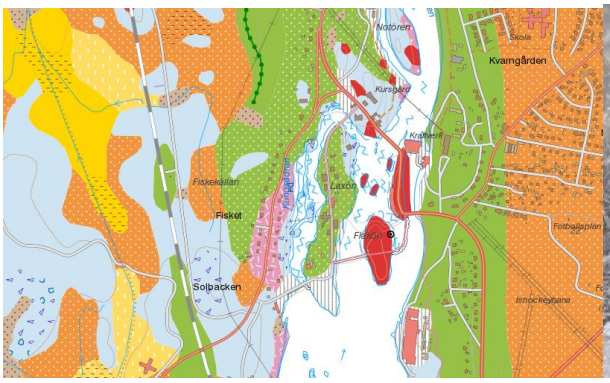
Efter utcheckning från hotellet startade dagen med kort enskild vandring från hotellet till Källan *Fisket* invid Dalälven.

LOKAL 9 FISKET FISKEKÄLLAN

13H Gävle SO,3h
Kordinater SWEREF N6716499 E633384



Källan Fisket vid Kungsådran



Jordartskartan Gävle SO 2016

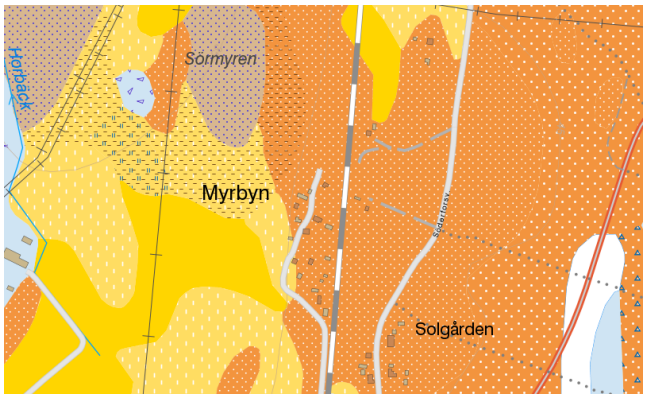
Källan finns markerad såväl på jordartskartan som i RAÄs Fornsök och på den ekonomiska kartan. Källan kallas Trefaldighetskällan eller även Fisket efter det gamla torpet Fisket som ligger här intill. Fiskartorpet har koppling till laxfisket som genom århundraden bedrivits här i Kungsådran. Kallmurad runt kanten av 0,2-0,3 m stora stenar. Utlopp åt öster. Intill källan har förr en mindre byggnad funnits. I den hängdes käppar och kryckor vilka lämnats kvar av människor som genom att dricka källans vatten inte längre behövde dem. (Reviderings-inventeringen 2012). Förstagångsinventeringen 1953: Trefaldighetskälla. Källa ca 6x2-3 m. Hälsokälla som använts till för 50

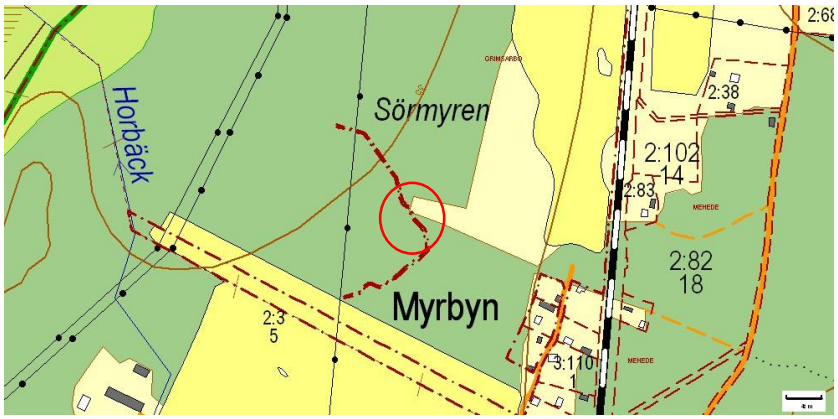
år sedan. Militären tog källans vatten till dricksvatten för ett 10-tal år sedan.

OBS: Bussen finns på plats 09.00.
Kl.09.30 avgår bussen från hotellet (OBS resväskor mm ska vara inpackade)

LOKAL 10 KRAFTKÄLLAN MYRBYN

13H Gävle SO,0h
Kordinater SWEREF N6702743 E631695





Kraftkällan finns inte med på någon karta

Vandring ett par 100 m i flack terräng – inga block. Det är sannolikt den naturliga källa som har störst vattenföring inom vårt exkursionsområde. Det finns rester av någon form av byggnad – brunnshus över källan. I bottnen finns flera "sandkratrar" där grundvattnet strömmar upp. Botten av källan har ett blåaktigt skimmer. Den finns i SGUs källarkiv, och ingår i SGUs miljöövervakningsprogram, men den finns inte redovisad på vare sig jordartskartan eller fastighetskartan och har heller ingen skyltning.

Datum	Flöde l/s	pH	Temp °C	Kommentar
1980-07-30	3-10	7,85	7,0	Konduktivitet 43,5

Foto A Damberg

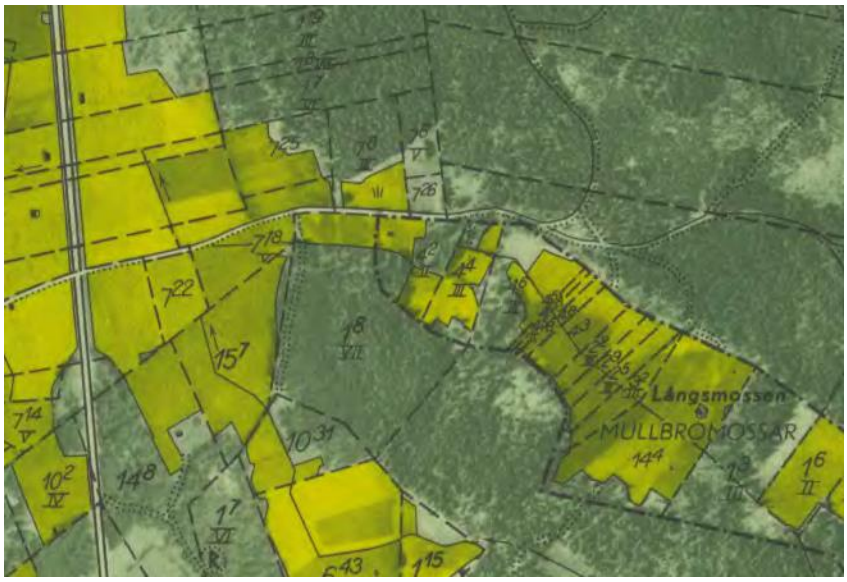
Brev till Länsstyrelsen: ”…Vid besöket fann vi pågående grävarbete (traktorgrävare) av väg och diken i direkt närhet till källan. Vi hittade ingen vi kunde prata med i närheten. Det verkar vara stor risk att källan förstörs av dessa grävarbeten. Källan är väl skyddad enligt lag?”

Från Länsstyrelsen: Tack för informationen. Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark är skyddad enligt det generella biotopskyddet. Förutsättning är således att den ligger i jordbruksmark. Arbete som medför påverkan på vattenområde genom ändrade hydrologiska förhållanden är vattenverksamhet. Sådant arbete kan vara anmälningspliktigt eller tillståndspliktigt beroende åtgärdens omfattning och påverkan. Det kan också vara fråga om samrådsplikt enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

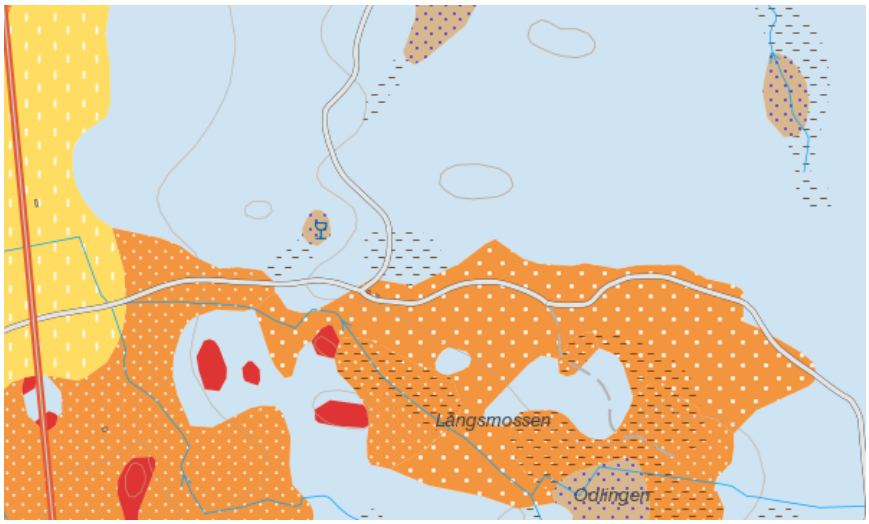
Vi öppnar ett tillsynsärende.
Med vänliga hälsningar
Tomas Waara
Länsstyrelsen Uppsala län

LOKAL 11 LÅNGMOSSEN NORRGÄRDE

13H Gävle SO,3i
Kordinater SWEREF N6718385 E635669



Källan finns inte med på ekonomiska kartan



Men den finns med på den geologiska kartan–en kallkälla och ett rikkärr

En liten källa väl skyltad och med spång som leder fram till källan, som gett upphov till ett rikkärr. Här finns informationsskylt om såväl rikkärret som kallkällan. En kallkälla har friskt och kallt vatten – iskallt på somrarna men fryser inte om vintern. Den är därför en viktig resurs för de vilda djuren. Kallkällorna spelade en viktig roll både som tillgång till friskt och rent vatten och som en plats för myter och sagor. Kallkällan har vatten som har helande krafter.

Karin Grånäs mäter temperaturen *Kallkälleskylten*

Långmossen ingår i SGUs miljöövervakningsprogram.

Datum	Flöde l/s	pH	Temp oC	Kommentar
1980-07-30	<0,5	7,35	7,2	Konduktivitet 43
2017-05-11	0,5		7,0	

Här kommer vi att äta vår lunch.

Foto A Damberg

Omröstning om årets källa(Smörhålet vann) och avtackningar

Foto A Damberg

oto a Damberg

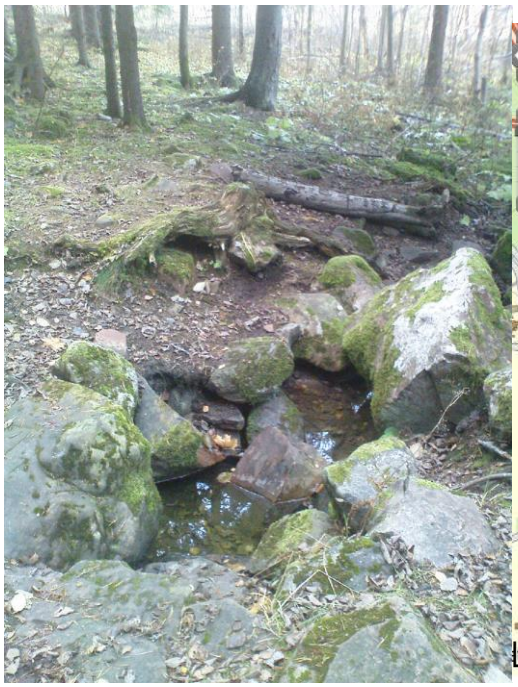
Kl.12.30 avgår bussen härifrån till Gävle

RESERVLOKAL KUNGSKÄLLAN

13G Gävles NV,5e
Koordinater SWEREF N6725102 E6163335

Kungskällan finns markerad på jordartskartan. Den ligger alldeles invid motorvägen E4 vid Stureborg. Omgivningen utgörs av morän. Källan kallas även Drottning Kristinas källa. Den har fungerat som offerkälla och vattnet rinner mot norr som det ska i en riktig offerkälla.

Jordartskartan Gävle NV 2015



Datum	Flöde l/s	pH	Temp °C	Kommentar
2007-05-11	<0,5			
2016-5-	1			

Vi ankommer till GÄVLE CENTRAL kl. 13.00.

Källor vi kommer att besöka

1. Lerviks källa
2. Klapphuskällan
3. Hilleviks Hälsokälla
4. Smörhålet
5. Silverkällan
6. Ulvtorp Jädraås
7. Ovansjö Hagalund
8. Sandkällan
9. Fisket Fiskekällan
10. Kraftkällan Myrbyn
11. Långmossen Norrgärde

Reserv

1. Ivantjärnsheden
2. Kungskällan