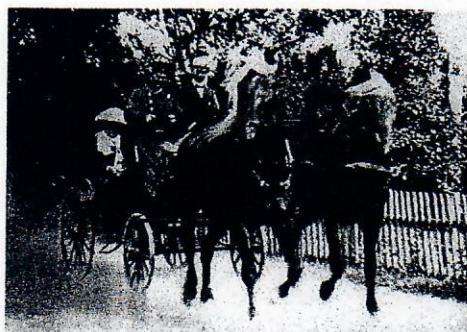




Källexkursion till Värmland juni 2003

**Sjön har sina källor ganska långt upp i norr och där är ett härligt land för en sjö. Skogen och bergen upphöra aldrig att samla vatten åt den. Strömmar och bäckar störta ned i den året om. Den har fin vit sand.**

Ur Gösta Berlings saga



Man har spegelvänt det här gamla fotografiet som togs den 17 augusti 1919, pappa Lagerlöfs hundrade födelsedag. Selma var på väg till graven med en blomma och vid korset borta i Ås råkade detstå en fotograf. Vagnen står nu på gårds museet i före detta lagårn men finns alltså med på "Selman", eller "Fryksdalern" som man säger i Sunne.

*Den typiska källväxten Gullpudran (Chrysosplenium alternifolium) har inspirerat Åke Jansson till framsidans akvarell med bakgrund av Tossebergsklätten, Fryken och Berga i Lysvik.*

## Deltagare Källexkursion till Värmland 2003

Axelsson, Charlie  
Axelsson, Charlie fru  
Augustsson, Marit  
Bengtsson, Roland  
Bergman, Lars-Erik  
Björklund, Eva  
Blomberg, Karin  
Blomquist, Anita  
Blomquist, Thorsten  
Borgström, Ingegerd  
Borgström, Ingvar  
Carlstedt, Anders  
Carlstedt, Kerstin  
Carserud, Leif  
Carserud, Sissi  
Damberg, Anders  
Ericson, Kjell  
Ericsson, Tage  
Eriksson, Lena  
Eriksson, Sten  
Hagström, Petra  
Hansson, Göran  
Henriksson, Berit  
Hult, Anders  
Jansson, Åke  
Johansson, Per-Olof  
Knutsson, Gert  
Lindsten, Carl-Anders  
Lindsten, Carl-Anders fru  
Lundholm, Leif  
Löwen, Monica  
Nilsson, Ann  
Nilsson, Annika  
Nilsson, Lasse  
Olofsson, Bosse  
Paulsson, Kerstin  
Paulsson, Lars  
Sandström, Sten  
Sigling, Alf  
Sigling, Inga-Lisa  
Stöllman, Lars-Erik  
Stöllman, Ulla  
Svensson, Chester  
Tillman, Ulla-Britt  
Tornehed, Stig  
Wachenfeldt, Elma  
Wachenfeldt, Torgny  
Wiik, Bengt  
Wiklander, Gunnar  
Åström, Lars-Erik

**Exkursionsledning:**  
Åke Jansson  
Annika Nilsson  
Gunnar Wiklander

## **Program Källexkursion till Värmland 13-14 juni 2003**

### **Fredag 13 juni**

- |       |   |
|-------|---|
| 9.00  | Avfärd Karlstad centralstation  |
| 9.40  | Forsås järnkälla  |
| 11.30 | Nygårdskällan, picknick-lunch, ca 2,5 alt 1 km vandring, <i>Arthur Nylin, Väse hembygdsförening</i> |
| 13.30 | Källorna vid Brattforsheden, Sandtorp vattenverk, <i>Jan Wilhelmsson, Karlstad kommun</i>           |
| 15.00 | Mårbacka –kort stopp  |
| 16.00 | Kyrksäterkällan, kaffe  |
| 17.00 | Ankomst Berga Gård, Lysvik  |
| 18.00 | Drink   |
| 18.30 | Pär Sörman sjunger och kåserar kring Dan Andersson på Hembygdsgården, Lysvik                        |
| 19.30 | Middag Frykens Pärla  |

### **Lördag 14 juni**

- |       |  |
|-------|--|
| 7.30  | Frukost  |
| 8.30  | Årsmöte inkl. kaffe  |
| 10.00 | Avfärd Berga   |
| 10.30 | Sunne Kyrka, <i>Olle Gustafsson, lokalhistoriker och författare berättar om kyrkan, Sunne vattenförsörjning m.m.</i> |
| 11.30 | Lunch, Gräsmarks hembygdsgård  |
| 13.15 | Storhedskällan, nyckelbiotop, <i>Hans Källsmyr, Skogsvårdsstyrelsen, Sunne</i>                                       |
| 14.45 | Nyby gamla hälsobrunn och Skålssjökatastrofen, <i>Leif Nyman, Brunskogs hembygdsförening</i>                         |
| 16.15 | Härtsögakällan – kort stopp  |
| 17.00 | Karlstad Centralstation  |
| 17.45 | Värmlands Rasta Väse   |



## Vår värmländska källexkursion

Under resan kommer vi att besöka sju källor. Följande naturförhållanden och egenskaper kommer att vara representerade; källa med kraftigt flöde resp litet flöde, källa i skogslandskapet resp i jordbrukslandskapet, hälsokälla, järnkälla, källa som vattentäkt för större samhälle, enskild fastighet resp säter, källa i isälvsavlagring, i sand och grus under lera resp morän.

Forsåskällan och Härtsgökällan är två källor som ligger på större åkerfält i jordbrukslandskapet. Båda källorna har kraftiga flöden. Härtsgökällan syns på håll genom en tydligt markerad buskvegetation medan ingen avvikande vegetation på åkerfältet röjer Forsåskällans läge. Härtsgökällan används idag som vattentäkt till enskilda hushåll. Den järnhaltiga Forsåskällan är outnyttjad.

Kyrksäterkällan och Storhedskällan är på källor i skogslandskapet. Kyrksäterkällan är en typisk skogskälla och har bidragit till lokalisering av säterverksamhet. Kyrksäterkällan ligger i en mycket högproduktiv granskog på moränmark. Slutningens rörliga grundvatten är starkt bidragande till den goda bördigheten. Storhedskällan ligger nedanför ett större sandområde med mager tallskog. Trädrotterna når i detta fall inte grundvattnet. Källan består av ett flertal mindre utflöden som tillsammans bildar en källhorisont med ett mycket kraftigt flöde som bildar en större vattenspegel och en torvmark nedströms. Källhorisonten är orörd och utgör en biotop med mycket höga naturvärden. Förutom typiska kälväxter förekommer mycket död ved. Färska trädfallningar av bäver kommer att ge ytterligare död ved och därmed bidra till ökade betingelser för biologisk mångfald.

Nygårdskällan och källan i Nyby är hälsokällor. Den förra som har ett kraftigt flöde är idag ett mycket populärt utflyktsmål. Nyby hälsobrunn består egentligen av fyra källor samtliga med mindre flöden. En av dessa källor kännetecknas av mycket hög järnhalt och utgör själva hälsokällan.

Källorna vid södra kanten av Brattforsheden är kraftiga grundvattenutflöden som idag nyttjas som vattentäkt för Molkom.

# Värmländska kallkällor



Forsås Järnkälla, NO Väse

Foto: Anders Damberg



Nygårdskällan, SO Molkom

Foto: Anders Damberg



Kyrksäterkällan,  
O Lysvik

Foto: Anders Damberg



Storhedskällan, N Gräsmark

Foto: Gunnar Wiklander



Härtsögakällan, V Karlstad

Foto: Anders Damberg

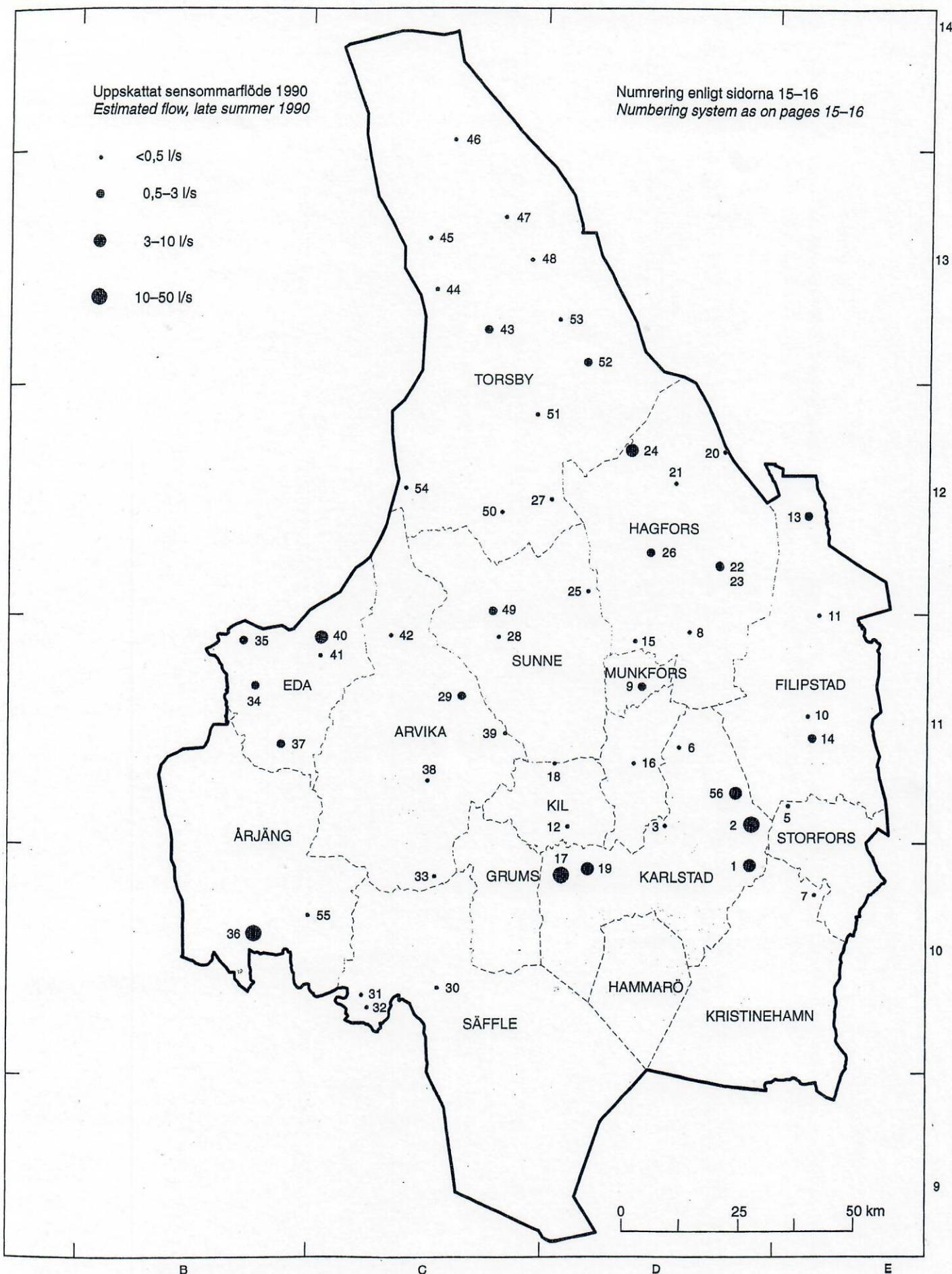
## Vattenkemi analyser

	Flöde l/s	pH	ledn.tal µS/m	NO <sub>3</sub> -N ppm	NH <sub>4</sub> -N ppm	Fe ppm	Si ppm	Mn ppm	Al ppm	Cu ppm	Ca ppm	Mg ppm	Na ppm	K ppm
<b>Forsås järnkälla</b> <sup>1)</sup>	3-10	6,6	7,2	0,02	0,00	0,32	9,13	0,49	0,00	0,01	7,90	3,72	4,52	2,07
<b>Nygårdskällan</b> <sup>3)</sup>	10-50	8,4	13,4	<1,0	<0,01	<0,05		<0,02	<0,02		13,00	3,40	5,90	<2
<b>Källorna vid Brattforsheden</b> <sup>2)</sup>	10-50	7,6	8,9	<1,0	<0,01			<0,02	<0,02		4,20	1,40	11,0	<2
<b>Kyrksäterkällan</b> <sup>1)</sup>	<0,5	5,6	3,1	0,03	0,00	0,06	4,84	0,01	0,17	0,02	2,56	1,22	3,33	0,39
<b>Storhedskällan</b> <sup>1)</sup>	3-10	6,8	3,0	0,14	0,05	0,03	4,58	0,00	0,00	0,03	2,49	1,81	2,81	0,85
<b>Nyby hälsobrunn järnkälla</b> <sup>1)</sup>	<0,5	5,6	3,8	0,02	0,24	5,26	4,29	0,07	0,16	0,03	2,60	0,74	3,09	0,49
<b>Nyby hälsobrunn klarkälla</b> <sup>1)</sup>	<0,5	5,4	3,7	0,01	0,05	0,04	3,86	0,02	0,06	0,01	3,63	0,98	3,42	0,67
<b>Härtösögakällan</b> <sup>1)</sup>	3-10	6,4	7,9	0,68	0,04	0,09	9,00	0,01	0,00	0,03	7,22	3,87	6,62	1,75

<sup>1)</sup> Provtagning 30 maj 2003. Analys vid Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala

<sup>2)</sup> Analys 2002. Uppgift från Sandtorps vattenverk

<sup>3)</sup> Provtagning 13 sept 2001. Karlstad kommun.



## Källor Springs

I samband med den hydrogeologiska undersökningen av Värmlands län utfördes en översiktlig inventering av året runt flödande källor. Uppgifter om källor och deras lägen m.m. har erhållits genom studium av geologiska och ekonomiska kartor, vattentäktsutredningar samt genom tips från allmänheten.

Vid inventeringen gjordes en uppskattning av källflödenas storlek. Dessutom uppmättes på plats temperatur, pH och elektrisk ledningsförmåga (mS/m). Kartan redovisar lägena (med nummering enligt SGUs källarkiv) samt källornas uppskattade flöden. Undersökningen gör inte anspråk på att vara fullständig.

Källor är naturliga dräneringspunkter för grundvatten i jord och berg. Detta möjliggör enkel provtagning och kvalitetsbedömning. Källor som dränerar större grundvattenmagasin karakteriseras vanligen av långsamma förändringar i såväl flöde som vattenkvalitet och är därför i vissa fall lämpliga provtagningsplatser. De kraftigast flödande källorna uppträder oftast i anslutning till de större isälvsavlagringarna. Bra exem-

*In connection with the hydrogeological mapping of Värmland County, a general inventory of perennial springs was carried out. Data about springs and their locations etc. were obtained from studies of geological and economical maps, from groundwater reports, and through information from the public.*

*From the inventory, the yields were estimated and temperature, pH, and the electrical conductivity (mS/m) of the waters were measured. The map presented here shows the springs and their estimated yields. This investigation of springs makes no claim of being complete.*

*Springs are natural drainage points for groundwater in Quaternary deposits and bedrock. They permit easy sampling and assessment of water quality. Springs draining large groundwater reservoirs are usually characterized by slow changes in flow as well as in water quality and are thus suitable for water sampling. The strongest flowing springs are often found close to the large glaciofluvial deposits. Examples of such springs are no 17 Årbäckskällan and no 56 Brattforscheden. This type of springs is also found in valleys with clay-covered water-*

pel på sådana är källorna Årbäckskällan (nr 17) och Brattforscheden (nr 56). Även i dalgångar med ett lertäcke som döljer vattenförande lager kan starkt flödande källor förekomma (Nygårdskällan nr 2). Källor i morän uppvisar oftast betydligt svagare flöden.

Kulturhistoriskt sett är källor intressanta då de har stor betydelse i folktron. Det har funnits källor av olika slag, t.ex. önskekällor, botkällor, siarkällor och trefaldighetskällor. De senare mynnar för övrigt alltid mot norr. Det ansågs att trefaldighetskällor tog emot sjukdomar och annat elände och förde med sig detta onda och farliga norrut, dit där det ansågs höra hemma. Källor till vilka sägner och legender är knutna kan skyddas enligt formminneslagen. Andra kan skyddas enligt naturvårdslagen och göras till naturminne. Värden av skyddade källor är tyvärr fåtalig, trots att de funnits under hela vår historia och varit av avgörande betydelse vid nästan all bosättning.

*bearing layers, e.g. no 56 Nygårdskällan. Springs in till often show weaker flows.*

*From a cultural history point of view springs are often interesting, because of their significance in popular beliefs. There have been springs of different types, e.g. wishing springs, curative springs, prophetic springs, and those known as Trinity springs. The latter always flow northwards out of the ground. Formerly it was believed that the Trinity springs were capable of carrying away illness and other kinds of misery by means of the water, which then took these evil and dangerous afflictions to the north, where such things were thought to belong.*

*Springs that have myths and legends associated with them are sometimes protected by the Ancient Monuments Act. Other springs may be protected by the Environmental code. Unfortunately, the care of these springs is often poor, despite the fact that the springs have existed during our entire history and have been of great importance for almost all types of settlement.*

Nummer Number	Namn Name	Akvifer Aquifer	Temperatur C Temperature C	pH pH	Elektrisk ledningsförmåga mS/m Electric conductivity mS/m
1	Forsås Järnkälla	Vattenförande lager under lera / Water-bearing layer under clay	6,0	6,85	15,0
2	Nygårdskällan	Vattenförande lager under lera / Water-bearing layer under clay	5,5	8,35	15,0
3	Hasselbol	Morän / Till	7,5	5,75	6,5
4	Skagersbrunn	Isälvsmaterial / Glaciofluvial deposit	8,5	6,10	14,0
5	Lillbäck	Vattenförande lager under lera / Water-bearing layer under clay	5,0	5,55	3,5
6	Örtenäs	Morän / Till	8,0	5,85	5,3
7	Arvidstorp	Vattenförande lager under lera / Water-bearing layer under clay	7,5	6,30	31,0
8	Bastukällan (N. Sunnemo)	Svallsand–Grus / Littoral sand–gravel	7,5	5,70	3,3
9	Gersby (S. Munkfors)	Svallsand–Grus / Littoral sand–gravel	6,0	6,10	17,0
10	Hålbacken	Morän / Till	7,5	5,65	27,0

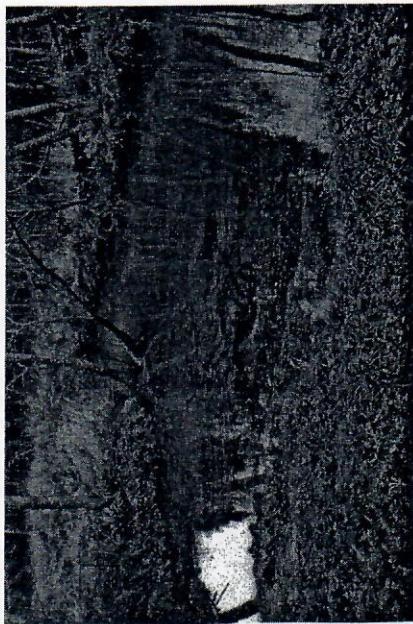
Källor  
Springs

Nummer Number	Namn Name	Akvifer Aquifer	Temperatur C Temperature C	pH pH	Elektrisk ledningsförmåga mS/m Electric conductivity mS/m
11	Sjöstad	Morän / <i>Till</i>	6,3	7,15	28,0
12	Frykfors	Svallsand–Grus / <i>Littoral sand–gravel</i>	9,0	6,05	8,5
13	Höksjön	Morän / <i>Till</i>	7,5	5,70	3,3
14	Kv Geten 13 (Filipstad)	Morän / <i>Till</i>	13,0	6,25	20,0
15	Ena	Morän / <i>Till</i>	7,0	5,55	3,3
16	Botten (Öv. Ullerud)	Svallsand–Grus / <i>Littoral sand–gravel</i>	6,0	5,35	5,0
17	Årbäckskällan	Isälvsmaterial / <i>Glaciofluvial deposit</i>	6,5	6,35	59,0
18	Getmossen	Vattenförande lager under lera / <i>Water-bearing layer under clay</i>	11,5	6,15	17,0
19	Rudsberg	Isälvsmaterial / <i>Glaciofluvial deposit</i>	9,0	6,85	5,3
20	Nainsheden	Okänd / <i>Unknown</i>	8,2	6,00	4,2
21	Blyåsen	Morän / <i>Till</i>	7,5	5,95	4,0
22	Borg 1 (Hagfors)	Morän / <i>Till</i>	5,5	6,20	3,2
23	Borg 2 (Hagfors)	Morän / <i>Till</i>	6,0	5,95	4,0
24	N. Loffstrand	Morän / <i>Till</i>	5,5	6,10	5,0
25	Lövåsen	Morän / <i>Till</i>	7,0	6,20	6,9
26	Paradis (N. Skoga)	Svallsand–Grus / <i>Littoral sand–gravel</i>	6,0	6,15	4,6
27	Björkhult	Urberg / <i>Primary rock</i>	6,5	5,65	3,6
28	Gettjärnsklättern	Morän / <i>Till</i>	11,0	4,85	4,4
29	Boställe (Tobyn)	Svallsand–Grus / <i>Littoral sand–gravel</i>	6,0	5,75	9,5
30	Kila	Morän / <i>Till</i>	7,8	6,55	17,0
31	Källbyn (Svanskog)	Morän / <i>Till</i>	8,0	5,75	11,0
32	Källtegen (Svanskog)	Vattenförande lager under lera / <i>Water-bearing layer under clay</i>	8,0	6,35	12,0
33	Stömne Naturres.	Vattenförande lager under lera / <i>Water-bearing layer under clay</i>	7,0	6,15	12,0
34	Herrgårdskällan	Vattenförande lager under lera / <i>Water-bearing layer under clay</i>			
35	Mörkekällan (Hångstad)	Svallsand–Grus / <i>Littoral sand–gravel</i>	6,4	6,30	9,5
36	Källtegen (Blomskog)	Isälvsmaterial / <i>Glaciofluvial deposit</i>	6,5	6,35	19,0
37	Myrhagen (Korsbyn)	Urberg / <i>Primary rock</i>	7,0	7,50	27,0
38	Humslid	Vattenförande lager under lera / <i>Water-bearing layer under clay</i>	7,5	5,90	5,0
39	F.d. Nyby Hälsovårda	Isälvsmaterial / <i>Glaciofluvial deposit</i>	8,0	5,45	3,6
40	Karl XII Källa (Charl.)	Isälvsmaterial / <i>Glaciofluvial deposit</i>	5,5	5,70	5,0
41	Eda Brunn	Svallsand–Grus / <i>Littoral sand–gravel</i>	9,5	6,25	16,0
42	Klanderud	Morän / <i>Till</i>	7,5	5,70	4,8
43	Antilaberget	Morän / <i>Till</i>	6,0	5,65	2,5
44	Röjdén	Morän / <i>Till</i>	6,0	5,65	10,0
45	So Skräckarberget	Myr / <i>Bog</i>	5,5	5,85	1,9
46	Båstadberg	Morän / <i>Till</i>	5,0	6,45	12,0
47	Lillbergsgården	Morän / <i>Till</i>	8,0	5,85	3,4
48	S. Dalby	Morän / <i>Till</i>	7,0	6,30	2,8
49	Strand	Morän / <i>Till</i>	9,0	5,50	
50	Kotberg	Morän / <i>Till</i>	8,2	5,35	2,8
51	Djupdalen	Morän / <i>Till</i>	6,2	5,45	3,2
52	Värnäs	Isälvsmaterial / <i>Glaciofluvial deposit</i>	5,5	5,65	2,6
53	Stampekällan	Isälvsmaterial / <i>Glaciofluvial deposit</i>	5,5	5,35	3,1
54	Enemon (Långserud)	Morän / <i>Till</i>	8,0	6,10	13,0
55	Snarkil	Isälvsmaterial / <i>Glaciofluvial deposit</i>	9,0	7,15	20,0
56	Brattforsheden (Gvn19016)	Isälvsmaterial / <i>Glaciofluvial deposit</i>	6,0		

## **Offerkällor, surbrunnar och hälsokällor i Värmland**

<b>Arvika</b>	Mellbyns hälsobrunn	<b>Kristinehamn</b>	Kristinehamns brunn
<b>Bjurträna</b>	Källan vid Alvättern	<b>Köla</b>	Vårtkällor
	Klara källa		
<b>Blomskog</b>	Trättlanda brunn	<b>Lurö</b>	Munkkällan
<b>Borgvik</b>	Brunnen i Borgvik	<b>Lysvik</b>	Berga hälsobrunn
	Sparrnäskällan		Vålberga brunn
<b>Brunskog</b>	Nyby hälsobrunn	<b>Södra Råda</b>	Helga Korskällan (Munkkällan)
	Skavelkällan	<b>Skoga</b>	Skoga surbrunn
<b>By socken</b>	Hargene offerkälla	<b>Stavnäs</b>	Björnkällan
<b>Eda</b>	Eda brunn	<b>Sonne socken</b>	Södra Soneby hälsobrunn
<b>Ekshärad</b>	Skoga surbrunn		Annefors hälsobrunn
<b>Fernebo socken</b>	Karlhyttebrunn		Hälsokällan vid Åsen Sunnemo
<b>Filipstad</b>	Filipstads hälsobrunn	<b>Töcksmark</b>	Sankt Olof i Ärtekära
<b>Gillberga</b>	Sankt Olofs källa	<b>Nedre Ullerud</b>	Småris hälsobrunn
	Torps brunn	<b>Varnum</b>	Offerkällan i Haaf
	Gillberga surbrunn		Holmkällan
<b>Glava</b>	Glava brunn	<b>Visnum</b>	Säby offerkälla
<b>Gräsmark</b>	Hälsokälla	<b>Väse</b>	Nygårdskällan
			Offerkällan på Arnö
<b>Hammarö</b>	Sankt Olofs gryta	<b>Älgå</b>	Torgers källa
<b>Holmedal</b>	Kungskällan	<b>Västra Ämtervik</b>	Sillegårds brunn
	Struvkällan		Fall-brunn
<b>Karlanda</b>	Källan på Karlanda Mon	<b>Östra Ämtervik</b>	Södra Ås brunn
<b>Karlstad</b>	Brunn och Badanstalt	<b>Östervallskog</b>	Offerkällan på N:a Ivarsbyns hemman
	Rudkällan		

# NYGÅRDSKÄLLAN



## Berg och jord

I ravinsystemet längs Ölman är ravinen på många ställen mer än 20 meter djupa och ofta mellan 30 och 50 meter breda. Källflöden och bäckar har orsakat ravinbildungen genom jordflytning. Den finkorriga siltjorden är mycket flytbenägen. Det märks tydligt när det blir skador i ravinslutningarna, exempelvis när man kör med skogstraktorer.

Källorna mynnar i, eller nära botten på ravinarna. En källa kan även vara ursprunget till vattnet i en ravin och således ligga där ravinen börjar. Källornas vatten kommer från den stora isålvsvägningen Brattforsheden som ligger norr om Olmans ravinsystem.

De små källflödena och bäckarna på ravinbottna mynnar i Ölman som har ett kraftigt meandrande lopp, d.v.s. ån slingrar sig fram från ena sidan av ravinen till den andra. Källor är vanligt instlag i ravinsystemet. Det är dock sällan de når så ansestliga dimensioner som Nygårdskällan. Den är en artesisk källa där vattnet genom självttryck bubblar fram ur marken. Källan har en imponerande kapacitet av 4000 liter i minuten eller nästan 70 liter i sekunden. Grundvattnet väller fram från flera platser i de två bassänger som finns på ravinbottnen. Man ser tydligt hur det klara källvattnet oavbrutet bubblar uppur de trätformade öppningsarna och sedan blandar sig med det grundligare bäckvattnet.

Under torrsomrar svarar vattnet från Nygårdskällan för nästan hela flödet i Ölman. Under regnperioder markerar den en del av Ölmanflödet.

Nygårdskällan är en stor artesisk källa där klart källvattnet bubblar upp från bottnen av en ravin. Källan ligger inom ett stort trädformat ravinsystem vars småbäckar och källflöden utgör ån Olmans källor. Olmans ravinsystem är väderat som riksintressant från naturvårdsynpunkt. Flesta av ravinarmarna är helt eller delvis uppkomna genom källors aktiviteter.

## Vegetation

I ravinerna växer mestadels medeltidens granskog. På ravinbottnarna domineras dock tät gråaskog med inslag av hägg, sälge och björk. Här är vegetationen mycket frodig med typiska "ravinarter" som springkorn, gullpudra, dvärghäxört och trolldruga.

Mellan meanderbigorna i huvudravinen och där källor mynnar i sluttningarna bildas ofta gräs- och örtrika kärr.

I ravinerna finns både hyggen och partier med skog som inte rörts under lång tid. I de orörda delarna finns Gott om döda och döende träd. Det gynnar mossor, lavar, svampar, insekter och vissa fåglar.

Några ravinarmar i öster är öppna och beståde av röttboskap. I de vackra betesmarkerna framträder ravinernas utseende särskilt väl. Till de naturliga betesmarkerna hör dessutom flera hotade växt- och djurarter.

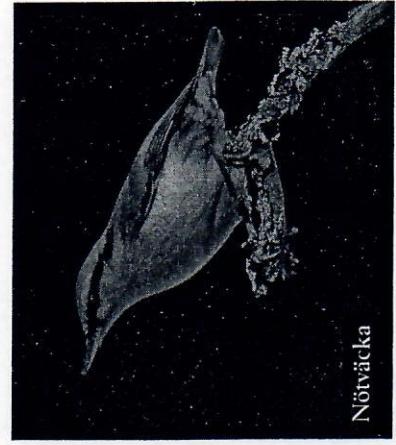
En del av ravinen är täckt av lövskog. Den är dock sällan den som har den största dimensionen. Den är en artesisk källa där vattnet genom självttryck bubblar fram ur marken. Källan har en imponerande kapacitet av 4000 liter i minuten eller nästan 70 liter i sekunden. Grundvattnet väller fram från flera platser i de två bassänger som finns på ravinbottnen. Man ser tydligt hur det klara källvattnet oavbrutet bubblar uppur de trätformade öppningsarna och sedan blandar sig med det grundligare bäckvattnet.

Under torrsomrar svarar vattnet från Ny-

## Vägen dit

Från Karlstad åker man E 18 österut till Väse. Åk därefter norrut mot Väse kyrka. Tag första avtagsvägen österut efter E 18 mot Ölman-skog och forslätt sedan norrut längs Ölman. När ni passerat korsningen vid Olmhult, där ni tar till höger, finns efter ca 4 km en avtagsväg österut mot Kungsskogen. Mitt för denna avtagsväg finns en mindre väg västerut med en liten vägvisare till Nygårdskällan. Följ den här vägen till vägslutet där det finns en parkering.

Man kan även åka riksväg 63 från Karlstad förbi Molkom till Sutterhöjden och vidare söderut och därigenom nå området från norr.



## Djurliv

Björnar är vanliga i området och sätter sin prägel på vissa ravinbottnar genom dammar och fallida träd. Djurlivet är rikt och speciellt i de orörda skogspartierna finns fina förutsättningar för insekter och hållgående fåglar.

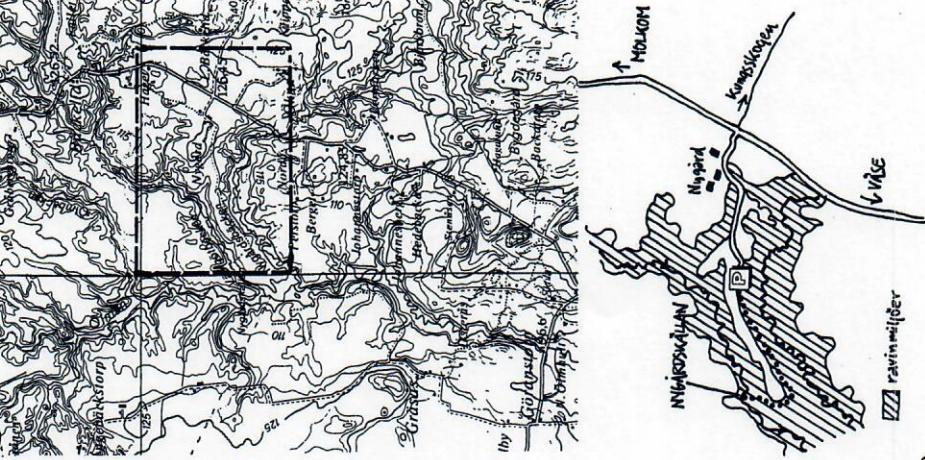
## Kulturhistoria

Källor har alltid fascinerat människor. På hednatiden tillskrevs de en religiös betydelse. Detta har levt kvar in i kristen tid genom att människor vallfärdat till källor och "offrat" mynt eller dylikt för att vinna lycka och välgång. Uppfattningen om källvattnets helande effekt mot diverse krämpor var utbredd. På slutet av 1800-talet växte ett antal anläggningar, med hotel och brunnsrörelser fram kring källorna där "fint" folk "drack brunn" och promenerade i anlagda parker.

Även Nygårdskällan har en lång sändan historia. Källan var fram till sekelskiftet en stor attraktion. På Kallsöndagen, som var första söndagen efter midsommar, vallfärdade folk från "fem à sex socknar" till källan. Då offrades mynt, man drack brunnen och ägnade sig åt "lekars, dans och därtill hörande orgier" enligt en samtida källa. Sven Deblanc har i "Samuels bok" omnämnit källan.

## Anordningar

Nygårdskällan har under senare årtionden förlorat i betydelse som besöksmål. Under hösten 1990 har man låtit ställa i ordning en parkering och en markerad stig till källan.



#### BESKRIVNING TILL KARTBLADET NYED.

#### Källor.

Inom kartbladets nordöstra delar, på Brattforscheden och inom angränsande trakter hara under senare åren utförts ingående hydrografiska undersökningar. Resultaten av dessa undersökningar kommer att i annat sammanshang publiceras. Här skall endast givas en kortfattad översikt över de viktigaste kallkällor, vilka iakttagits under kartarbetets gång.

Det mest grundvattnet mynnar direkt i sjöarna och åarna eller under torvmarkerna. Här och var när dock grundvattnet markytan på stället, där det är åt komligt för iakttagelser. Där i sådana fall vattnets framträffande koncentreras till en punkt uppkommer en källa och där flera källor framträffa på i stort sett samma nivå kan man tala om en källhorisont. De skilda jordarterna släppa med mycket olika lätthet igenom det i marken strömmande vattnet. Vissa jordarter äro därför bättre ledare för grundvattnet än andra. De bästa ledarna äro de jordarter som sakna finare material och därför hara en stor porvolym. Detta är framför allt fallet med rullstensgruset. Källorna äro av denna anledning talrikast där större, mera sammahängande förekomster av rullstensgrus uppträda. Inom Nyedsbladet till trakten kring Degermossen i S.

De stora rullstensförekomsterna runt sjön Alstern i Brattfors socken brukas sammansattas under namnet Brattforscheden. Vid foten av de branta, vilka åt SV, S och Ö begränsa detta vilda delta, framkomma ett stort antal källor och ställvis ligga de så tätt, att nästan sammahängande källhorisonter uppkomma, såsom vid mossen med djupsiffran 4,0, N om Fageråshöjden. Källorna hara haft och havra fortfarande stor betydelse för ravinbildungen. Så träffar man vid de inre ändarna av flera av de stora ravinerna mellan Brattfors och Hult rätt kraftiga källor såsom i Kampdalen, d. v. s. den dal, som nära landsvägen S om Tullen, dalen S om Kampdalen samt Djupa dalen, vilken senare nära landsvägen V om Hult. Den senare dalens källa är rikt jämförande, vilket orsakat en kraftig avsättning av järmockra. Källan ÖSÖ om den norra gården Spätterud framkommer vid inre ändan av en kort, men djup inskärning i deltats brant och vid mossen med djupsiffran 4,0, N om Fageråshöjden, har genom det framströmmande grundvattnets erosion en kraftig tillskärning ägt rum av den ursprungligen flacka avlastningsbranten, vilken är bevarad, där landsvägen går upp på deltat, Ö om mossen.

Flera av de nämnda källorna äro rikt givande. Så har i den bäck, som kommer från källan mellan Sånetorp och Spätterud, uppmäts en vattenmängd av ca 26 liter per sekund, i bäcken, som kommer från mossen med höjsiffran 4,0, ca 16 liter per sekund och i bäcken N om Fageråshöjden, där bäcken skär landsvägen mot södra gården Sånetorp, ca 32 liter per sekund. Den senare bäcken torde dock erhålla största delen av sitt vatten från Sutterjärn, belägen i norra delen av Sutterhöjdens glacifluviala delta. Vad slutligen vattenmängden i ravinbäckarna mellan Brattfors och Hult beträffar, ha mätningar utförts nära Djupa dalens mynning i Lungälvens huvuddal, varvid erhölls 40 liter per sekund. Det är sålunda ej små mängder vatten, som levereras av källorna och källhorisonterna runt Brattforschedens deltaytor.

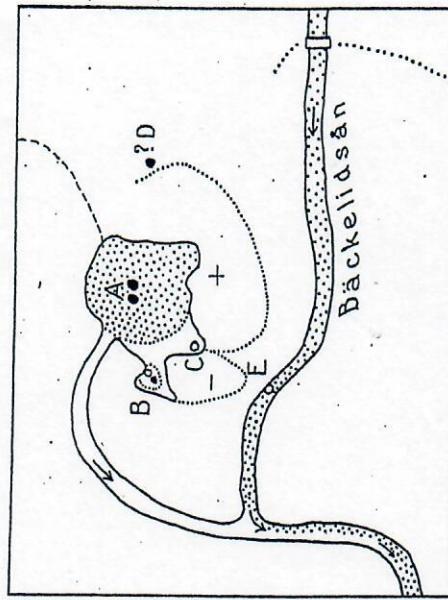


Fig. 36. Karttiss över Nygårdskällan, den 24 aug. 1916 af F. Svenonius. A. Blå bassängen. B. Kristalkällan. C. Intermittenta källan. D. Gamla skokröte. E. Nytt skokröte. + Höjning i marken. — Sänkning i marken. Skala ungefärlig 1 : 800.

Som Brattforscheden ligger Sutterhöjdens isälvsvälagring, vilken sannolikt under de i dagens skiljande sand- och leravlägringarna sammankrävs med den först nämnda. Som Sutterhöjdens genomsågas den av glaciellera uppbyggda slättan av ett rikt förgrenat ravinsystem. Vid de inre ändarna av ravinerna träffas ofta källor. Särskilt är detta fallet S om Sutterhöjdens by, där lerlagen allt mer tunna av mot N, ovanpå rullstensgruset. I ravinen S om byns centrala del har, ca 400 m S om nordspetsen, uppmäts en vattenmängd av 16 liter per sekund. Källan i ravinen 650 m längre åt V användes som hälsokälla. Vattnet i denna källa är relativt jämnhaltigt.

Även långt från ravinernas änder träffas källor så t. ex. källan vid Brånen i Nyeds socken och kartområdets mest bekanta källa. Nygårdskällan, belägen 1,200 m VSV om Nygård i Väse socken. Förklaringen till dessa källor är den, att genom ravinbildungen på dessa ställen den täckande leran genomsågs så djupt, att underliggande vattenförande lager blottats, eller att ler taket blivit så svagt, att det under tryck stående vattnet kunnat genombryta

Detsamma. Den vattenförande jordarten torr åtminstone vid Nygårdskällan beträffar, vara rullstensgrus, tillhörande en avlägring, som under ler-sättens förenar Sutterhöjden och Väse Allmänningshed.

Nygårdskällan har beskrivits av F. Svenonius, som besökte densamma den 24 augusti 1916. Kartkissen (fig. 36) visar dåvarande formen och läget på källan i förhållande till Bäckelidsån, den i ravinen framrinande bäcken. Svenonius beskriver källan på följande sätt:<sup>1</sup> »Såsom kartskissen (fig. 36) visar, är formen af bassängen (A) tämligen fyrtantig. Ifrån denna 'den blåa' bassängens västra sida inskjuter mot V och SV en ganska stor, ungefär en half m djup vik (B), i hvars botten det kristalklara vattnet med väldig fart framhälver genom ett 'kokrör' af 2.3 dm. diameter för att forsa öfver till Blåa bassängen. Strax N eller NNO därom rusar vattenmassan genom en mot V och S böjd, kraftigt forsande bäck ned till föreningen med Bäckelidsbäcken, ett stycke SV från källan. Ommedelbart intill korrörret i den nyss nämnda 'Kristalkällans' botten sägs ett alldeles liknande hål, som dock nu var tillhäftat och belagd med ett mörkt skikt af sannolikt organiska partiklar.» I den grunda sydvästra bukten af Blåa bassängen sägs ett lika vidt kokrör, ur hvilket vattnet vid och ännu 10—15 min. efter vår ankomst (kl. 3-tiden e. m.) kokade tämligen kraftigt, men sedan helt och hället upphörde för att efter något mera än en timme åter koka, en kort stund.» Medan Kristalkällans sprudel var alldeles klar och hela vattenmassan färglös samt till synes ren från slam, var vattnet i Intermittenta källan mera grått eller blackt och vid sprudlande tämligen ganska blandadt med ett grått, mjunigt (sannolikt ej helt riktig) slam, som liksom 'rökte' fram ur hälet. Det smala, grumlade partiet från den Intermittenta källan och längs västra sidan af bassängen fram emot utloppet var och tämligen bemängdt med grön algvegetation. I den stora bassängen var vattnet under besöket, såväl vid mulen himmel och regn som under solsken och klart väder, så intensivt grönbältt, att föremål ej kunde ses på några få decimeters djup. Åven vid uppskvalpning af vattnet med ett tefat var färgen densamma. Den västra gränsen för detta blåa vattnet gick ungefär såsom den prickade linjen å fig. 36. Djupet af bassängen uppgafs vara c:a 3—4 m, men kunde ej kontrolleras; en längs sidorna nedskjuten stör visade brant lutning, kanske närmare 40°, hydand formen sannolikt är trattlik. Huruvida något ännu verksamt kokrör finnes i dess botten, kunde ej avgöras, men är, såsom nedan skall utredas, föga sannolikt. Afloppsbackens vatten är ungefär lika färglost som Kristalkällans. Vid nedflödet i den nästan stagnerande Bäckelidsbäcken var gränsen mot denna snutbruna vatten en lång sträcka mycket skarp, och denna färggräns uppges vissa tider vara tydlig ännu inemot 1 km nedåt Olman.»

Att källan snabbt ändras framgick av förfrågningar, som Svenonius gjorde hos personer, som tidigare besökt källan. Det framgår också av de anteckningar, som N. G. Hörner gjort vid sina besök därför. Den 5 november 1924 skriver Hörner: »Redan föregående sommar gick det mest kälvtattnet direkt ut ifrån i en större 'ficka' i närheten av och något uppströms E på Svenonii

karta. Fög. vatten kom, ja fram i 'Blåa bassängen' och 'Kristalkällan', och dessas avloppsbäck var ytterst svagströmmande, dämning från bäcken nedom gjorde att här dock ej var så obetydligt vattendjup. Nu är landtungan mellan C och E genombruten, ja hela den stora 'Blåa bassängen' står i öppen förbindelse med den nya 'kälfickan' vid 'Bäckelidsån' (-bäcken). Mellan den så bildade stora källbassängen och den gamla avloppsbäcken samt Bäckelids-bäcken har alltså isoleras en liten holme.»

Den 29 juni 1925 skriver Hörner: »Den föregående sommar tillväxande nya stora källbassängen är bäcken till hade ytterligare tilltagit i storlek, och en öppning hade utroderats mellan gamla och nya källbassängerna. I gamla källbassängerna kom tydliggen ännu mycket vatten fram. I 'Kristalkällans' kokrör sjöd friskt, och välsvarvade, sjunkna trädstycken sägs virvla vid 'kokrören'. Kristalkällan syntes klar, blå bassängens vatten var för tillfället svagt 'mjölkigt' så att botten ej kunde ses. 'Blåa bassängen' tedde sig även nu något blåaktig. I nya källbassängen var vattnet vitaktigt, rätt starkt mjölkigt och föga genomskinligt.» Vattenmängden uppskattades av Svenonius till ca 60 liter per sekund. Kristalkällans vatten hade en temperatur av + 6.2° C och Blå bassängens en temperatur av + 6.8° C.

Runt Väse Almänningshed och rullstensgrusteknerna S däröm uppträda en hel rad af källor. Av dessa må nämnas källorna nära Ölman NV om Ölmuhults skolhus samt källorna vid norra och södra sidorna af Degermossen. Källorna vid Degermossens norra kant är mycket små men bilda en så gott som kontinuerlig horisont. De S om Degermossen på kartan utlagda källorna tillhör ett system af rätt kraftiga källor, vilka sammansattas under namnet Forsås källa. För denna kallas utseende 1917 har F. Svenonius redogjort i beskrivningen till kartbladet Väse. Enligt undersökningar av N. G. Hörner har denna källa sedemera undergått kraftiga förändringar och en ny källa tillkommit.

Källorna, inom detta på glaciifluviala avlagringar rika område synas genomgående hava låga temperaturer. Några exempel på temperaturmätningar må anföras: Den gamla källan vid Forsås visade + 7°, den nya + 6.5° (19 20/25), Nygårdskällan visade + 6.2° (19 14/23), källan N om N. Ölmhult visade + 6.2° (19 19/20) och källan vid Brånen + 6.5°. Vattnet i bäcken i Djupa dalen vid Hedenskog var, där nämnda dal mynnar i Lungälvens huvuddal, ännu + 8.4° den 21/6 1922 och + 8.5° den 12/6 1926.

En hel rad av delvis rätt kraftiga källor uppträda omkring rullstensbildningarna mellan Tälgebron i Lungsunds socken och Bomhedstorpen i Ölme socken. Särskilt tätt liggia källorna på östra sidan om åsen mellan Lindas och Gäddejärn.

Inom kartbladets övriga delar kunna icke källorna på samma sätt hänföras till långa sträck av särskilt vattenförande jordartslager. Rullstensförekomsterna är därför lokala företeelser, vilka uppträda som spridda fläckar och icke synas ha direkt samband med varandra. Där rullstensförekomsterna uppträda, synas de dock tjänstgöra som vattensamlande. I andra fall föjer

den starkare vattenströmmen sand- och gruslager täckta av mera ogenomsläppliga lager av lera, morän eller dylikt eller gränsen mellan berggrunden och jordarterna eller över huvud taget en gränsyta mellan lätt genomsläppliga och föga genomsläppliga lager. De iakttagna källornas belägenheter framgå av kartan.

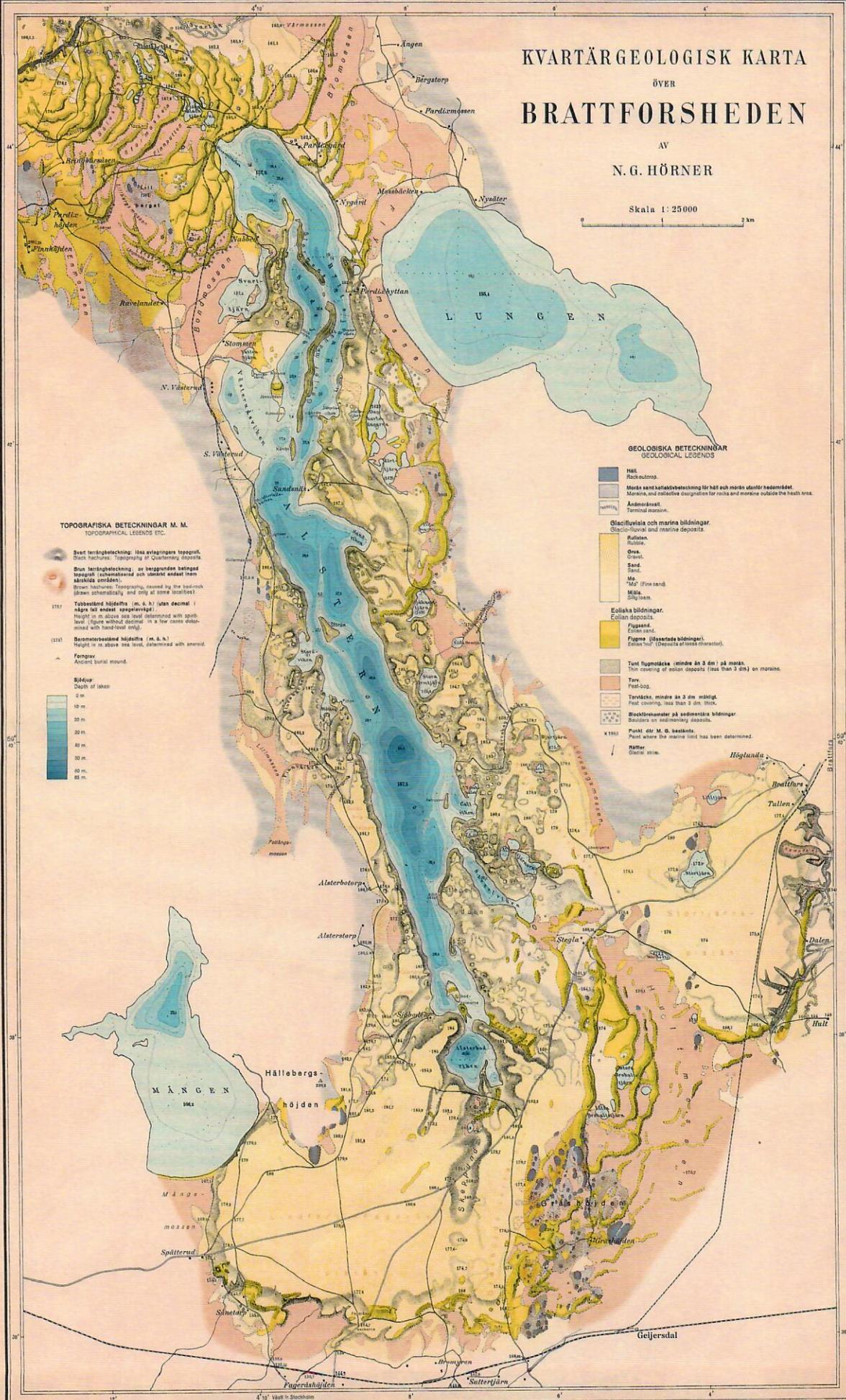
Vattnet i kalkkällorna V om Brattforshedens och Väse Allmänningsheds rullstensförekomster synes i allmänhet ha högre temperatur än i källorna inom nämnda område. För att nämligen nägra exempel visade kalkkällan vid nordligaste gården i Vallserud + 8° (19 7/8 17), kalkkällan 400 m NV om Råglanda gård + 11° (19 34/49) och kalkkällan vid sydändan av Acksjön + 9° (19 15/19). De visa dessutom större variationer med årstiderna.

Kalkkällornas vatten har genomgående låg kalkhalt, som naturligt är, då trakten berggrund och jordarter äro kalkfattiga. Järnhalten varierar starkt från källa till källa, även när de ligga nära varandra. Ofta är järnhalten så stor, att kraftiga avsättningar av järnoxider bildas, där vattnetträder i dagen. Som exempel må nämnas Djupa dalens källa, källan vid Bränen, en av källorna vid Forsås och en källa NV om Häggstad i Nyeds socken.

KVARTÄRGEOLOGISK KARTA  
ÖVER  
BRATTFORSHEDEN  
AV  
N. G. HÖRNER

Skala 1: 25 000

2 km





## KARLSTADS KOMMUN

### Sandtorps vattenverk vid Källorna

#### Allmän orientering

Sandtorps vattenverk är ett av VA-verkets sju kommunala verk i Karlstad. Utöver dessa finns ytterligare två vattenverk i Karlstads kommun. Dessa ingår dock i den samkommunala organisationen Karlstad-Grums vattenverksförbund.

Vattenverket är beläget i södra delen av Brattforsheden. Från verket distribueras dricksvatten till orterna Lindfors (ca 200 pers), Blombacka (ca 100 pers) och Molkom (ca 2 000 pers). Årsproduktionen är ca 250 000 kubikmeter, vilket är en tredjedel av det möjliga uttaget.

#### Sandtorps vattenverk

Typ av täkt:	Grundvatten.
Antal personer anslutna:	ca 2 300 i Lindfors, Blombacka och Molkom.
Produktion 2002:	253 764 m <sup>3</sup>
Medel-förbrukning:	695 m <sup>3</sup> /dygn.
Dimensionerande kapacitet:	2 160 m <sup>3</sup> /dygn.
Högsta vattenhöjd:	+ 173,35 m ö h. (högreservoar).
Behandling:	Alkalisering med soda. UV-ljus.
Desinficering:	Möjlighet till klorering.
Byggår:	1968. Tillbyggt 1972 och 1989.

#### Råvatten

Konduktivitet:	7,0 mS/m
pH:	6,9
Alkalinitet:	15 mg/l HCO <sub>3</sub>
Hårdhet:	0,9 °dH
Järn:	<0,05 mg/l
Mangan:	<0,02 mg/l

#### Dricksvatten

Konduktivitet:	8,8 mS/m
pH:	8,3
Alkalinitet:	30 mg/l HCO <sub>3</sub>
Hårdhet:	0,9 °dH
Järn:	<0,05 mg/l
Mangan:	<0,02 mg/l

#### Funktionsbeskrivning

Råvattnet vid Sandtorps vattenverk tas som grundvatten från botten av två närlägna raviner. I ravinerna, kallade Stora och Lilla Ådran, rinner grundvattnet fram med självtryck. Vattnet samlas upp i dräneringsrör, varefter det leds via en bräddavloppsbrunn till en pumpstation. I brunnen bräddas överskottsvatten till en bäck.

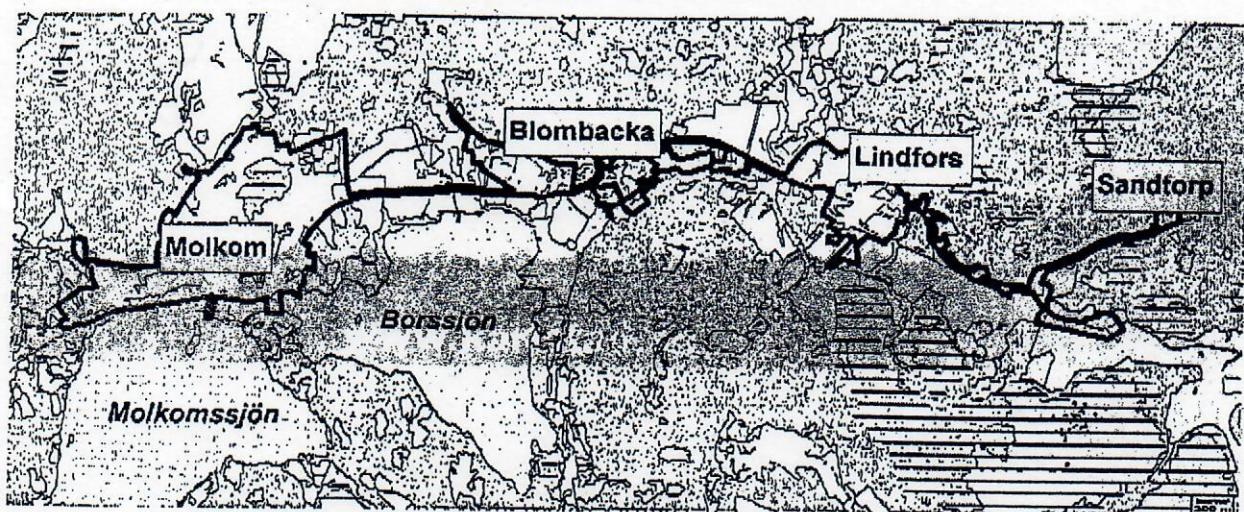
I pumpstationen pumpas vattnet med dränkbara råvattenpumpar via vattenverksbyggnaden till en högreservoar.

Råvattnet är ett mjukt vatten med alkaliniteten  $15 \text{ mg HCO}_3/\text{l}$ , hårdheten  $0,9^{\circ}\text{dH}$  och ett pH-värde strax under 7. Järn- och manganhalterna är låga. Vattnet alkaliseras genom dosering av soda (natriumkarbonat). Sodadoseringen bidrar till att öka alkaliniteten till  $30 \text{ HCO}_3/\text{l}$  och pH-värde till 8,3.

Utgående vatten desinficeras med UV-ljus. Möjlighet till dosering med klor (natriumhypoklorit) finns.

Från högreservoaren leds vattnet med självfall till Lindfors (4 km), Blombacka (7 km) och Molkom (11 km). Dock finns för Lindfors samhälle en tryckstegningsstation. Nedströms Blombacka finns en ventilstation med en tryckreduceringsventil för sänkning av vattentrycket i Molkom. Ventilen sänker vattentrycket från 6 bar till 3,2 bar. I ventilstationen finns också en avstängningsventil som regleras av vattennivån i Molkoms vattentorn.

### *Verksamhetsområdet för Sandtorps vattenverk*



För ytterligare information, kontakta

Jan Wilhelmsson, 054-29 53 76, 0705-29 55 97  
Kurt Hjelm, 054-53 50 98, 0705-52 69 45

## Kyrksäterkällan

En typisk värmländsk liten skogskälla.

Källan ligger på kyrkans mark i skogsmark nära Nolsybergssätern i Lysvik, Sunne kommun.

Fram till 1943 användes sätrarna i närheten till efterbete för korna några veckor under augusti/september. Anna Stålhandske som i tonåren var säterkulla vid Nolsybergssätern åren 1937-1941, berättar att källan användes till renvatten (matlagning, dricksvatten och för att tvätta smöret) av sätrarna i närheten. Vatten till disk och till korna togs från andra källor.

De unga säterkullorna cyklade eller gick dagligen från Lysvik, ca 1 mil bort för att mjölka korna. Det var 7 grindar att passera på vägen. Av mjölken kärnades smör och kokades messmör. Anna berättar att vasslen för ett messmörkok skulle koka minst en 6-7 timmar och krävde ständig passning.

Säterlivet innébar inte bara arbete. Man ordnade t ex pannkakskalas där även unga pojkar från trakten kom på besök. Till toner från vevgrammofon dansade man. Hade gästerna tur kunde de bjudas på filbunke.

# Lysvik

Lysvik ligger mitt i kultur-Värmland i Fryksdalen, med många underbara platser att besöka för den som är intresserad av kultur och en vacker natur. Det är ett litet samhälle med ungefär 1 700 personer utspridda runt om i bygden. Naturen omkring oss är varierande med slättland i söder och berg och kullar i norr.

## Historia

Den finska invandringen i början och slutet på 1600-talet viktig, och en del finngårdar finns kvar, speciellt i östra delen av Lysvik och norröver. I början av 1700-talet invandrade också valloner från Belgien till Lövåsen i Lysviks socken. Vallonerna var mycket kunniga i järnhantering och smide och historiska platser att besöka kan vara Forsberga masugn, Lövstaholm bergslag och Sygårdsberg. Driften av järnbruket sköttes med träkol från milor i trakten samt vattenkraft från forsarna i älven.

Järnbruket i Lövåsen anlades 1750 och blev en viktig arbetsplats för Lysvik.

Sågverksindustrin har också varit viktig och det har funnits många sågar runtom i Lysvik. Vid den s.k Sågdammen i Sätergården byggdes i slutet på 1800-talet en ramsåg som drevs med vattenkraft.

Efter Fryken, vid Vålberga, 2 km norr om Lysviks centrum, finns ett kilometerlångt stråk med gravar från bronsåldern.

Ett hälsohem som hette Wålberga Brunn drevs ända fram till 1915.

## Kyrkan i Lysvik

Lysvik är en gammal kulturgebygd och sannolikt en av fyra platser i Fryksdalen som i Västgötalagen uppges ha haft en kyrka. Senaste restaureras igen Lysviks Kyrka var klar 1999. Den nuvarande kyrkan i Lysvik ligger mycket vackert med utsikt över Fryken. Den började byggas 1753 och stod klar 1762.

## Sport och fritid

Fotbollslaget Mallbacken som spelar I damallsvenskan kommer från Lysvik.

Campingen vid Lysviks underbara långgrunda strandbad är mycket populär och välbesökt av svenska och utländska turister - där finns restaurang och stug - uthyrning under hela sommaren.

Berga Gård - Lysviks Vandrarhem och Hembygdsgård - ligger mycket vackert på en udde vid Fryken. Hembygdsföreningen driver vandrarhemmet på Berga gård - grupplogi och konferenser är en del av utbudet.

Något utöver det vanliga är Vildmarksbyn Eden belägen mitt i skogen vid en liten älvdal med boende i timmerhyddor - en upplevelse i harmoni med naturen

**Kommunikationerna** till Lysvik är goda - Fryksdalsbanan med rälsbuss från Karlstad till Torsby anses vara Sveriges vackraste järnväg - och stannar vid Lysviks station.

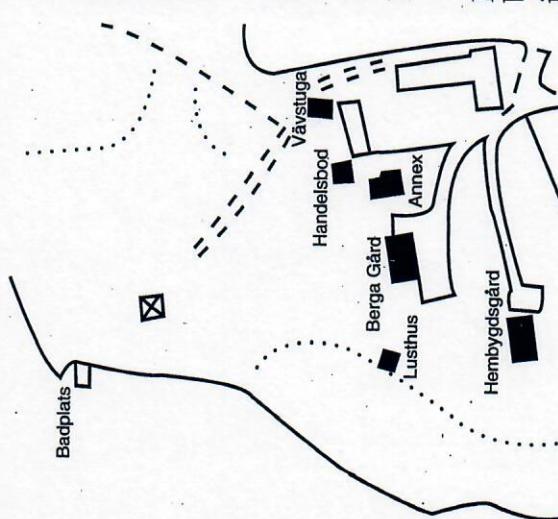
# Välkommen till Berga Gård!

Vandrarhem - Grupplögi - Kursgård - Konferenser.

Berga Gård ligger på östra sidan sjön Fryken i Lysvik i Värmland. Lysvik ligger 20 km norr om Sunne (Ski Sumne 35 km) och 20 km söder om Torsby (Hovfjället 45 km).

I huvudbyggnaden finns 11 rum med 39 bäddar, 2 - 6 bäddar per rum. Dusch och WC finns i korridoren. Samlingsrum med TV och video, matsal och stort välutrustat kök.

Vi har en underbar utemiljö med egen badbrygga vid Frykens strand, cyklar och kanoter. Från husknuten utgår en väl markerad vandringsled på 3,9 km i varierande terräng. Lugnt barnvänligt läge med gångavstånd till Lysvik, en levande kyrkby med affärer, bank och post.

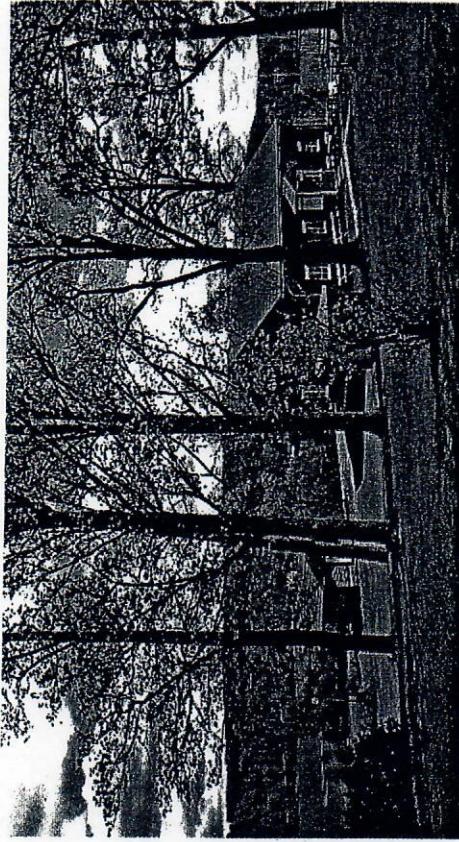


Vår vackra hembygdsgård byggdes 1846 som Lysviks första skola. Den fungerade även som sockenstuga och lärarbostad. Byggnaden låg ursprungligen öster om kyrkan, och 1932 övertog Lysviks hembygdsförening huset som 1982 flyttades till sin nuvarande plats.

Några av sevärdheterna är tre stora kurbitsmåningar av Back Erik Andersson, den vackra tapetbården i stora salen, originaltapeter från Lövåsens herrgård och ett flertal vackra trädskåp.

Under sommaren pågår här en rad olika aktiviteter som t.ex. midsommarfirande, friluftsgudstjänst och nävgrötskalas. Hembygdsgården som ligger i direkt anslutning till Berga har plats för ca 60 sittande gäster, fullt utrustat kök med allt som behövs för ett lyckat bröllop, dop, födelsedagskalas eller konferens. Overheadapparat och blädderblock finns till förfogande. Vi förmedlar även utmärkta kalaskokerskor!

Här på Berga finns även Lysviks första affär. Den 4 december 1848 fick C.E. Geijer tillstånd att idka handel vid Berga. Handelsboden är öppen vid våra större arrangemang. Det välbevarade utedasset och vårt vackra unika lusthus är även värd att ses.



*Vår för kom skogsfinnarna till Sverige?*

Den skogsfinska migrationen till Sverige var störst under 1570- och 1650-talen. De flesta skogsfinnar kom från Savolax i Finland. Sverige och Finland var sedan 1100-talet ett och samma rike och migration inom riket hade förekommit även tidigare än 1500-talet. Att skogsfinnarna kom till Sverige berodde på en rad olika faktorer. En orsak var att man sökte nya skogar för svedjebränningen; skogsfinnarna var inte bofasta utan sökte sig ständigt till nya barrskogar att svedja för att kunna så svedjerågen. I västra Sverige fanns gott om orörda skogar, speciellt i Värmland. Vidare var det oroligt i Finland vid den här tiden eftersom Sverige var i krig med Ryssland. Dessutom utbröt ett inbördeskrig i Finland 1596-1597, det så kallade Klubbekriget. Andra orsaker som kan nämnas var t.ex. överbefolkning i Savolaxområdet och problem med myndigheter. Hertig Karl, senare Karl IX, hade inget emot att skogsfinnarna bosatte sig i Sverige. Han lovade dem sex skattefria år och egen jord i folktomma, skogrika trakter.

Finnarna kom till Sverige med båt. De största anlöppshamnarna var Stockholm, Gävle och Sundsvall.

*Hur många skogsfinnar kom till Sverige?*

En uppgift om hur många finnar som migrerade till Sverige är 20 000 (Tarkiainen). Detta tycks dock närmast vara en gissning och denna siffra anses något hög. Ett exakt svar är omöjligt att ge.

Det går inte heller att ge ett exakt tal för hur många skogsfinnar som kom till Värmland. Uppgifterna varierar mellan 5000-12000.

*Svedjebränning och svedjeråg*

Man kan säga att det finns tre olika huvudtyper av svedjebränning, *kaski*, *pykälikköma* och *huuhta*. Kaski, som betyder björk, anses vara äldst. Den användes främst i lövskog eller lövblandskog. Pykälikköma var en teknik som var speciellt utvecklad för att förvandla barrskog till lövskog. Huuhta användes främst i barrskog. Huuhutekniken hade finnarna lärt från slaverna. Det var endast i askan från en barrskog som den speciella svedjerågen kunde komma till sin rätt.

Svedjerågen, som också kallas tuvråg, fallråg och skogsråg, heter på finska *korpiruis*. Svedjerågens ursprung är oklart. När denna råg såddes i askan av en aldrig tidigare bränd barrskog kunde skörden bli mycket stor, det talas om den tusenfaldiga skörden. Vanligvis fick man 30-40 gånger utsädet, men 80 gånger var inte heller ovanligt. Det finns till och med belägg för 120-faldig skörd. Från den råg vi använder idag får man ungefär tjugo-faldig skörd. Orsaken till svedjerågens stora avkastning var att den gynnades av den speciella sorts näring som frigjordes när en barrskog svedjades för första gången. Rågen skulle sås glest; tre korn under näverskon räckte eftersom en av svedjerågens goda egenskaper var förmågan att tuva sig. Denna egenskap gjorde att ett enda korn kunde ge 40 till 80 ax.

Huuhtabrukten var en fyraårig process. Första året fälldes skogen och andra året fick den ligga och torka. Tredje året brändes skogen varpå svedjerågen såddes i den varma askan. Fjärde året skördades rågen. Därefter var näringen förbrukad och man var tvungen att söka sig till nya marker. Möjligen kunde marken användas för havresådd.

*Här och varför förbjöds svedjebränningen?*

Så länge det fanns gott om barrskog så att man kunde så sin svedjeråg klarade sig

skogsfinnarna gott i Sverige. Första förbudet mot svedjebränning kom emellertid redan 1639. Flera förbud földe. Orsaken till förbuden var att skogen nu blev värdefull i och med den begynnande stålindustrin. Svedjandet sågs som ett hot mot bergsbruken.

Svedjebränningen fortsatte dock trots förbuden. Så sent som 1914 lär det ha svedjats i Gräsmark. Periodvis var straffen mycket hård för de som bröt mot svedjeförbuden. Skogsordningen 1647 påbjöd att de som svedjade skulle sättas i fängelse, deras hus skulle brännas ned och deras säd och odlingar skulle beslagtas. 1664 skärptes bestämmelserna ytterligare så att även de som låt finnar svedja i sina skogar skulle straffas. Om någon vid ett flertal tillfällen ignorerade bestämmelserna var straffet döden.

### *Vem var Carl-Axel Gottlund och varför kom han till Värmland?*

Carl-Axel Gottlund var en finländsk student som genom en tidningsartikel blev medveten om den finska minoriteten i Västsverige. Han avbröt sina studier för att besöka Finnskogen och inhämta kunskaper om människorna som levde där och om deras liv. Avsikten var att etnografiskt konstatera utbredningen av finnbebyggelsen. Dessutom ville han att hans stamfränder skulle få bättre levnadsvillkor.

1821-1822 besökte Gottlund finnarna i Värmland och Solör. En dagbok från hans vandringar utkom några år senare. Gottlund fascinerades av finnskogen och dess människor. Många av dessa talade fortfarande sitt finska modersmål och hade behållit sin speciella kultur. Man skulle kunna säga att de bildade en nation i nationen. Gottlund verkade för att förena de finsktalande i ett värländskt-finskt pastorat. Ditt skulle även de finsktalande på norska sidan av Finnskogen höra. Hans förslag gick dock inte att förverkliga. Resultatet blev i stället att myndigheterna fick upp ögonen för de egenartade förhållande som skogsfinnarna levde under. Vidare bestämdes att två kyrkor skulle byggas. Gottlund såg till att en katekes översattes till finska och delades ut bland skogsfinnarna. Dessutom skänkte Finska bibelsällskapet biblar som delades ut bland finnskogsborna. Dessa biblar går under namnet Gottlundsbibeln.

### *Vad är typiskt för den skogsfinska kulturen?*

Både svedjerågen och svedjebruket är typiska för den skogsfinska kulturen. Men det fanns även andra företeelser och föremål som kännetecknar kulturen.

Något som skilje skogsfinnarna från vanliga svenskarna var rökstugan med den speciella rökugnen. Denna ugn, som saknar skorstenspipa, tog tillvara 90-95% av vedens energi. Ugnen hade olika funktioner i olika byggnader. Den användes i bastun och i rian, där säden torkades, men det faktum att den också fanns i boningshuset är det som är mest animärkningsvärt. Röken gick direkt ut i rummet och reglerades med hjälp av en lucka i taket. Att röken gick direkt ut i rummet gjorde att väggar och tak värmdes upp och därmed höll sig varmen längre än i stugor med skorstensugn. Tack vare ugnen kunde skogsfinnarna torka sina spannmål och hålla sig renare och friskare än svenskarna.

Även folktron är starkt förknippad med den skogsfinska kulturen. Finnarna var kristna lutheraner precis som svenskarna. Men enligt den svenska folktron var finnarna trollkunniga och använde sig av magi och besvärjelser. Detta stämde till viss del, då finnarna som levde nära naturen upplevde den som besjälad. Finnarna hade vissa besvärjelser, trollrunor och ord som de använde för att få makt över naturen.

Näverflätning användes för att göra skor, kontar och kärl av olika slag. Denna teknik tros komma österifrån och var ett sätt att tillvarata skogens resurser.

# NATURHÄNSYN OCH NYCKELBIOTOPER

Ett av de viktigaste målen för naturvården är att bevara mångfalden av arter och biotoper i skogslandskapet.

En bra naturvård i det skogliga produktionslandskapet är en förutsättning för att vi ska klara detta. Det räcker alltså inte med att vissa arealer skyddas i form av naturreservat eller nationalparker.

I det praktiska naturvårdsarbetet är det viktigt att förstå skogslandskaps dynamik och historia. I barrskogsregionerna i norra och mellersta Sverige handlar det i första hand om att bevara resterna av de biotoper som fanns i naturtillståndet. I södra Sverige är det framförallt fråga om att bibehålla biotoper i det kulturmåverkade landskapet med de inslag från naturtillståndet som ännu finns kvar. En lokal anpassning och god kunskap om var det finns höga naturvärden är ett första steg. Genom inventeringen av nyckelbio-

toper kommer vår kunskap om var det finns lokaler med rödlistade arter eller där sådana kan förväntas förekomma att förbättras avsevärt.

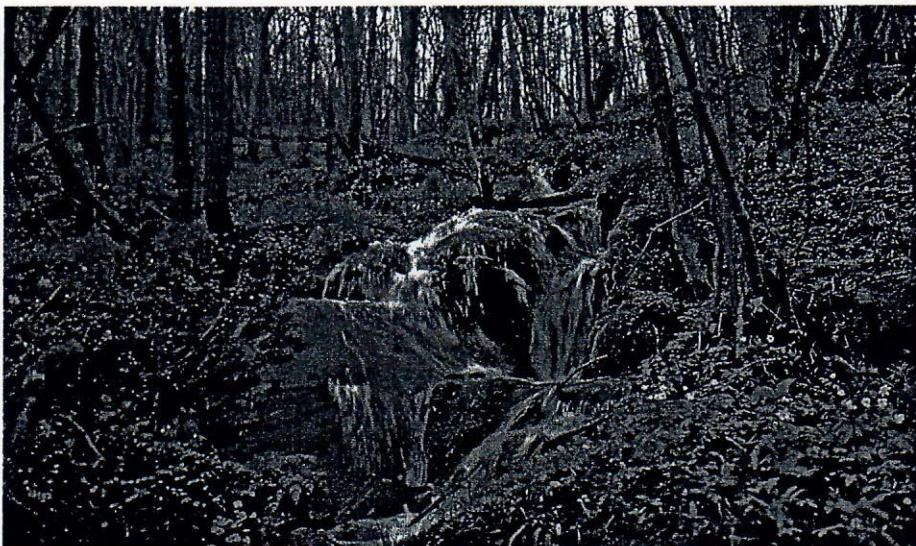
## Naturhänsyn på alla nivåer

En väl utformad naturhänsyn berör alla nivåer, från det landskapsövergripande perspektivet till utformning av detaljhänsyn och val av skötselformer. Vid planering av avverkningar och andra skogliga åtgärder måste man ta hänsyn till vilken inverkan de har på landskapet som helhet när det gäller ålders- och trädslagsfördelning, förekomst av avvikande biotoper och fragmentering av sammanhängande områden. Genom att veta var i landskapet nyckelbiotoperna finns får vi ett underlag för utformningen av naturhänsynen till dessa. Denna hänsyn kan innebära

att nyckelbiotoperna undantas från skogsbruk eller att bruksningsmetoderna modifieras. Det kan också innebära att skyddszoner lämnas runt nyckelbiotopen för att minska påverkan vad gäller vind-, fuktighets- och temperaturförhållanden i nyckelbiotopen.

Vid utformningen av naturhänsynen måste man även beakta att många av arterna på sikt är beroende av att kunna sprida sig såväl till andra nyckelbiotoper som till det omgivande produktionslandskapet. De rödlistade arterna har varierande arealkrav, en del kräver naturskogsområden på hundratals hektar medan andra som naturligt förekommer i små avgränsade biotoper klarar sig med betydligt mindre områden. I många fall är dock nyckelbiotoperna så små att vissa arter överlevnad inte kan tryggas enbart inom objektet. Andra rödlistade arter är rörliga och kräver att det ständigt finns ett flertal olika nyckelbiotoper i tillräckligt antal i landskapet.

Intill nyckelbiotoper finns ibland områden med kvaliteter som liknar de i själva nyckelbiotopen. Om sådana områden sparas eller sköts så att dessa kvaliteter bibehålls och vidareutvecklas bildas förstärkningszoner och de rödlistade arterna kan därmed så småningom sprida sig dit. Dessutom bör man sträva efter att binda ihop nyckelbiotoper och förstärkningszoner med impediment och andra områden som undantas från åtgärder. Detta bör ske genom olika former av spridningskorridorer längs surdråg eller kantzoner mot myrar, sjöar och vattendrag. På så sätt skapas nätverk av tämligen stabila miljöer. Nyckelbiotoperna kan ses som knutpunkter i dessa nätverk. De kan



Många naturliga bäckmiljöer är nyckelbiotoper.

därmed fungera som byggstenar i planeringen av det framtida skogsbruket och få en viktig roll i arbetet med att bevara och återskapa den biologiska mångfalden i skogen.

Denna typ av hänsynsplanering över större områden är enklare att arbeta med inom storskogsbruket. Även inom småskogsbruket kan emellertid den enskilde markägaren använda ett liknande arbetssätt. Framförallt genom att i större utsträckning fundera över hur en åtgärd påverkar omgivningen och vilka möjligheter det finns att minska dess negativa effekter. Om markägarna längs en bäck samverkar och var och en sparar en väl tilltagen kantzon, åstadkommer man även här en form av spridningskorridor längs bäcken.

Detaljhänsynen i det enskilda skogsbeståndet är också en viktig förutsättning för att många arter på sikt ska

kunna överleva och sprida sig i landskapet. Det räcker inte med hänsyn vid slutavverkning utan den måste fungera vid alla skogliga åtgärder så att det även i framtiden finns grova lövträd och andra överståndare samt torrträd, högstubbar och grova lågor i de brukade skogarna.

Även skötselformerna bör anpassas så att de efterliknar de naturliga störningar som förekommit i respektive skogstyp eller biotop. Trakthyggesbruk bör därför användas i brandpräglade områden, vilka utgör en dominerande del av svensk skogsmark. Eftersom branden efterlämnade grupper av levande och döda träd samt i många fall inte alls berörde fuktiga partier som surdråg och myrkanter bör man eftersträva detta även vid avverkning. Mindre områden med lövrik ungskog kan lämnas för fri utveckling så att biotoper lik-

nande lövbrännor på sikt uppstår.

Områden som sällan eller aldrig brunnit är betydligt känsligare för trakthyggesbrukets omvandling. Utpräglade brandrefugier bör helst lämnas orörda. Om avverkning ändå blir aktuell bör man eftersträva avverkningsformer som liknar den interna beståndsdynamiken. Detta innebär att någon form av successiv avverkning, blädning eller föryngring under högskärm bör användas så att ett trädskikt hela tiden bibehålls i beståndet. Förutom i brandrefugier gäller detta även i skogsområden med rikt inslag av ädellövträd.

Skogsmiljöer med rödlistade arter kallas vi nyckelbiotoper. Idag är vår kunskap om skogens rödlistade arter och deras livsmiljöer bristfällig. För att klara det skogspolitiska målet att bevara den biologiska mångfalden är det nödvändigt att vi känner till var nyckelbiotoperna finns. Sedan 1993 bedriver därför skogsvardsorganisationen på regeringens uppdrag en inventering av nyckelbiotoper. Inventeringen kommer att förbättra kunskaperna om skogarnas biologiska kvaliteter.

Nyckelbiotoperna kan ses som spridningskärnor för mindre vanliga djur och växter och är därför viktiga byggstenar i arbetet att bevara och återskapa skogens biologiska mångfald.



Källor och källpåverkade marker har en frodig och artrik flora. Biotopen har sällan utsatts för brand.

## Skålsjökatastrofen

Svartånaälven tog en ny sträckning natten mellan den 24 och 25 september 1782. Den är en unik bildning i svensk natur.

Bakälven är Svartånaälvens forna fåra, som genom en sjötappningskatastrof dels förlorade älvens rinnande vatten och dels dämdes upp till en ny sjö. Bakälven som alltså är en sjö är 800 meter lång och 20-40 m bred. Djupet är ca 2 m.

Händelseförloppet vid Bakälvens bildande är i korthet följande. I den sänka där tjärnarna Skålsjön, Knuttorpsjön och Barmtjärn nu ligger fanns t o m den 24 september 1782 en större sjö som kallades Skålsjön. Sjön avvattnades av Svartånaälven via Nolbyfallen där Nolby bruk var uppfört. Vid bruket uppströms fallen fanns en damm, som reglerade Skålsjöns nivå. Till följd av reparationer vid bruket hade dammen hållits stängd samtidigt som stora regnmängder fallit. Mindre vattenmängder kunde avrinna från sjön till Svartånaälven via en naturlig ravin. I ravinen fanns en passpunkt bestående av morän. I takt med att Skålsjöns yta steg ökade erosionen vid passpunkten. Den aktuella natten ökade strömmen förbi passpunkten allt mer och bäckfåran blev allt vidare ända tills de dämmande jordmassorna slutligen gav vika och plötsligt spolades iväg med den flodvåg som uppstod. De bortspolade jordmassorna – mest glacifluvialt material – avsattes som ett sandfält vid Nyby och som ett sandfält över åkrarna nedströms. Sandfältet vid Nyby kom att bilda en ca 2 m hög fördämning i Svartånaälvens forna fåra, där alltså sjön Bakälven bildades.

Det framrusande vatnet tog med allt på sin väg ner till sjön Rinnen; broar, tvättstugor och kvarnar. En tradition berättar att en bonde som fanns Tortakyarna ulycksnatten, räddade sig i sista stund uppför älvranten och såg kvarnen svepas med av vattenmassorna. Han lär ha yttrat de senare ofta citerade orden: Dä va püss ôt röttane! Enligt en annan historia fick man samma natt en gädda i bakugnen i en stuga nere i Svartåna.

Undersökningar har visat att Svartånaälven vid katastrofen återfann sin allra äldsta fåra, vilken under istiden avskurits av en rullstensås. Skålsjön var alltså en uppdämningssjö.

För en utförligare beskrivning av Bakälven och Skålsjöns tappningskatastrof hänvisas till arbeten av Arninge 1946 och Aronsson 1911.

## NYBY HÄLSOBRUNN

När Skålsjön bröt sig genom grusåsen spolades en mängd grus och sten med vattnet. Grusmassorna täppste till den gamla älvfåran och dämde upp den så att Bakälven bildades. Ovanpå dämningsmaterialet uppfördes ungefär 70 år efter sjötappningskatastrofen Nyby hälsobrunn.

På 1840-talet hittade målaren Anders Nilsson i Takene en källa med järnhaltigt vatten. På somrarna tog han sina sjuka döttrar med till källan. De kände sig starkare och friskare så målaren beslöt starta en hälsobrunn. År 1851 undertecknades kontraktet om markköp och snart var husbyggen i gång. En gäststuga med 25 rum uppfördes. Vidare byggdes en mindre köksbyggnad, badhus i två våningar och en del mindre hus. På vardera sidan av ingången till gäststugan målade Anders Nilsson en soldat på vakt. Enligt en informant var soldaterna skulpterade träfigurer. Ovanför ingången var en stor klocka målad.

Under 1860-80-talen var ett myllrande liv vid Nyby under somrarna. Upp till 100 badgäster fanns där samtidigt. Marja i Änga i Finnebäck var baderska och hon gnuggade bort reumatistknölar på folk. Lera togs upp ur Bakälven, värmdes och lades på svullna och onda leder. Man badade bastu och drack varje morgon av det järnhaltiga vattnet. Till långt in på 1900-talet fanns käppar och kryckor bevarade på badhusets vind. Efterlämnade bevis på att vistelsen varit till nyttा. Följande skrivelse intygar också hälsobrunnens värde.

-Undertecknad fick hösten 1851 ett så svårt giktanfall att jag den 28 October alldeles nedlades på sjuksängen. Plågorna fortforo tilltagande i 9 månaders tid. Fötterna wro snart så förderfade att jag måste släpa mig fram på kryckor; men äfven händerna blefvo så verkbrutna och alldeles sammadragna att jag måste bäras och fortfor i detta alldeles hjelplösa tillstånd 3ne qwalfulla månader, då jag i Juli 1852 lät föra mig till Nyby hälsobrunn hvars watten och gyttja jag hört wäl witsordats och hvilken brunn dessutom var nog nära till hands att jag i mitt dåvarande smärtefulla och hjelplösa tillstånd kunde komma dit och för så billiga kostnader att jag kunde dem bestrida.

Här begagnade jag nu både watten och gyttja 3 terminer efter varandra. Redan i början av 1 sta terminen aftogo plågorna och wid dess slut kunde jag åter begagna kryckorna, hvilka wid 2dra terminens slut wid brunnen qvarlämnades såsom nu mer för mig obehöfliga. Efter 3dje terminens slut blef jag alldeles återställd undantagandes att jag stundom känner någon werk i högra axel.

Rud i Kil den 28 jan 1855  
Jonas Olsson

En annons införd i Nya Wermlandstidningen 27 maj 1854 ger följande bild.

BRUNNS- och BADINRÄTTNING vid NYBY HELSOBRUNN,  
belägen i Brunskog socken af Jösse härad, öppnas till begagnande d. 10 nästkommande Juni och fortfar till Juli månads slut. I ett särskildt wid Brunnen uppfört hus finnes att hyra 6 snygga Rum, mot 32 sh., 3 sämre á 8 sh. banko per wecka. Utgifterna för badning och drickning äro bestämda sälunda, att för varmt gyttjebad, gyttjan inberäknad, betalas 13 sh., för saltbad 12 sh., för varmt bad, utan gyttja, 8 sh., samt för kallt bad 4 sh.; för drickning ur den starkare källan erlägges 32 sh. och ur den swagare 16 sh. allt banco. Brunnsmat kan erhållas på stället, för dem som så önska. Såväl sängkläder, som badlinne behagade respektive brunnsgäster medhafwa. Widare underrättelser kan erhållas genom correspondence med egaren under

adress: Brunskog & Takene.

Till stöd för brunnens godhet meddelas nedanstående:

"Undersökning af Helsobrunnskällan vid Nyby, Brunskogs socken, Jösse härad och Wermland:

Det utur källan nyss hämtade vattnet är fullkomligt klart och dragande i gult samt har en bläckaktig smak. 1000 delar af detta håller omkring 0,74 fasta beståndsdelar, som utgöres af kolsyrad järnoxidul, kolsyrad kalk och litet talk samt extrativämne och en ringa portion kiselsyra. Om detta källvatten utsättes för luftens åverkan i öppna kärl, eller förvaras uti illa korkade buteljer, begynner det att så småningom att afsätta ett grummel af jernoxidhydrat, och vattnet blifver slutligen färglost och fritt från upplöst jern.

Nyttan och bruket af källan vid Nyby:

Detta watten är högst werksamt och välgörande i de sjukdomar, som härröra af blodförminskning eller felaktig blodcirculation, såsom bleksot, uteblifwen månadsrening; derjemte i chroniska slemflytningar från könsdelar, tarmkanal m.m.; widare i sädesflytning, oförmögenhet, ofruktsamhet, dålig matsmältnings, svaghet i nervsystemet, lamhet, gikt, utbildad scrofussjukdom.

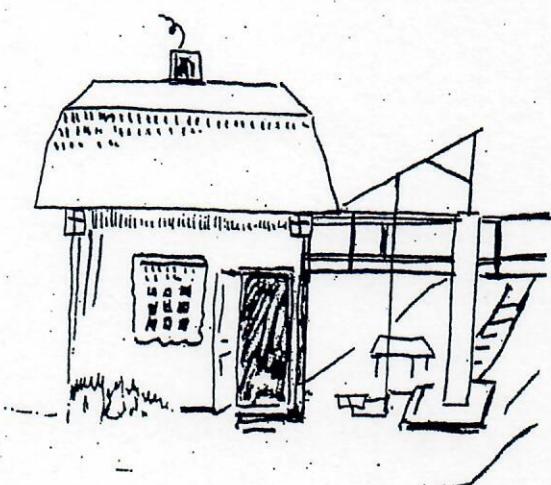
Serskildt förtjenar omnämnas, att blodfulla personer, synnerligast de som hafwa anlag af blodslag, eller hafwa blodet mycket åt hufwudet, ej böra utan Läkares föreskrift begagna detta watten. Stockholm i Juni 1851.

N.P. Hamberg.  
Chem. Adj. wid Carol. Institut.

Driften av Nyby hälsobrunn var inte problemfri. Väghållningen var dyrbar och Anders Nilsson fick problem med att husen skadades av objudna gäster. Till hösttinget 1856 ansökte han om att få bötesförläggande för den som skadade brunnsinrätningen, vilket bifölls med 10 Rd Banco böter. Detta lästes upp i kyrkan en gång årligen.

År 1890 köpte arrendatorn på Brunskogs prästgård Olof Andersson, Nyby hälsobrunn och flyttade gäststugan till Vikene. De första åren på 1900-talet byggdes ny gäststuga vid Nyby och det blev en ny blomstringsperiod. Svårigheter med att försla mat den långa, dåliga vägen gjorde dock att det hela så småningom tynade av för att helt upphöra 1921.

ooo0000ooo

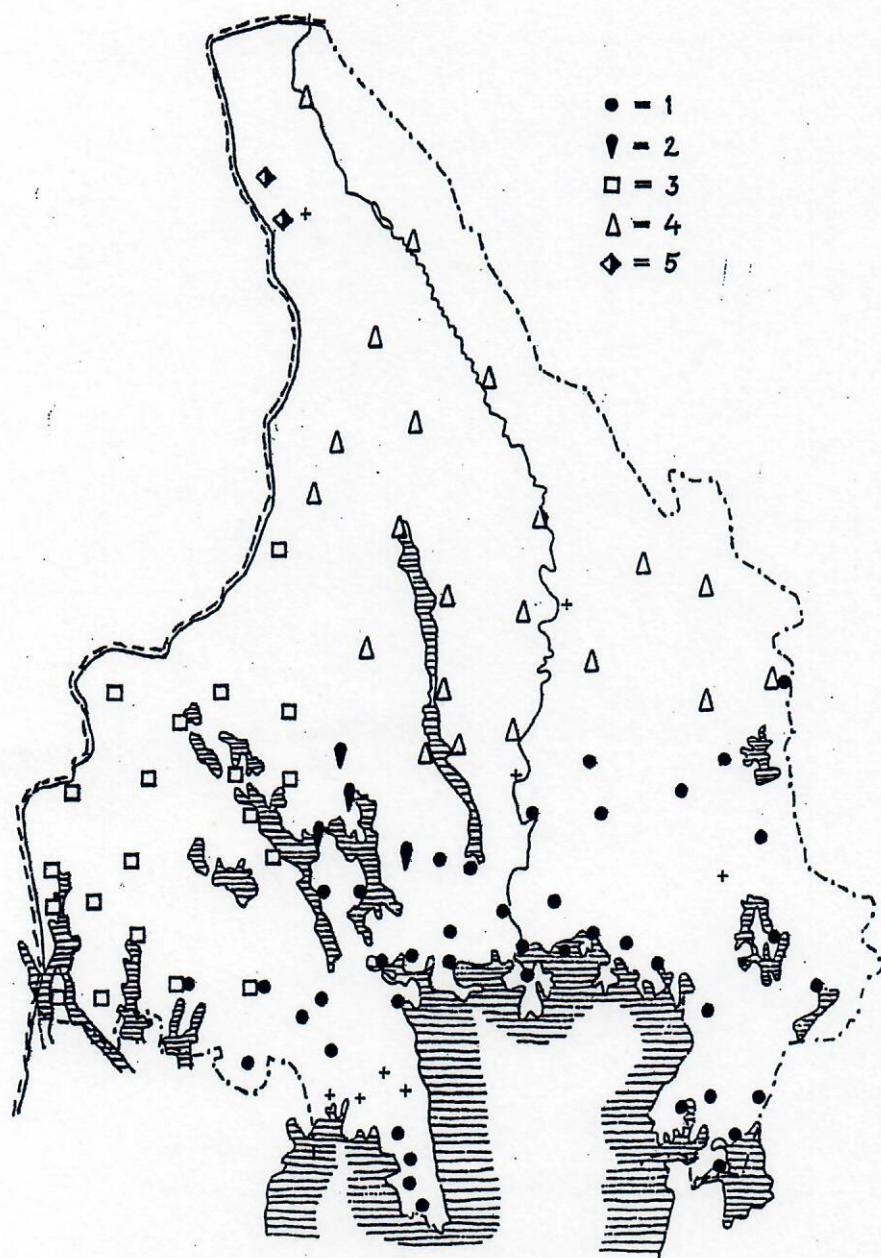


Skissen av Nyby badstuga är sammanställd av dels en målning af Olga Ekman från 1905, dels en teckning bland Olof Hagbergs anteckningar. Under körbron till höger låg källan där man tog vatten till badhuset. En pumpanordning i en stock lyfte vattnet upp i körbrons nivå, varpå det rann in i badhuset i en ränna. Vid duschning hällde baderskan lämpligt tempererat vatten över badgästerna i bottenvåningen. Ibland lyckades någon småpojke smita in och stjälpar ner en spann med kallt vatten.

Uttala "källorna" rätt i Värmland.  
ur Värmländsk ordbok av Knut Warmland

Karta 13. Best. plur. av feminina substantiv: sängarna, gatorna, stugorna

1. sängera, gatera ~ gatera, stevera ~ stegera
2. sängane ~ sänga:ne ~ sängd:ne, gatane osv., stegane osv.
3. sängene, gat(e)ne, steg(e)ne
4. sängd:n osv., gatd:n osv., stegd:n osv.
5. sängen, gutun, stugun



Apropå det vämländska kynnet...

## SAMTIDER

REDAKTÖR: ANDERS BJÖRNSSON, TEL. 08-13 50 54, TELEFAX 08-13 56 30,  
E-POST: andersbjornsson@svd.se

# I den globala världen



ILLUSTRATION: RIBER

## BLÅVINGE FINNER GULDPUDRAN av August Strindberg

Den rike mannen hade en gång kommit ut till den fattiga ön och förälskat sig i honom. Varför, kunde icke den rike mannen säga, men han var betagen; möjligen liknade denna ö ett förgättet barndomsminne eller en vacker dröm.

Han köpte ön, byggde en villa och planterade allehanda ljuvliga trän, buskar och blomster. Havet låg utanför; egen brygga hade han med flaggstång och vita båtar; ekar stora som kyrkor beskuggade hans hus, och friska vindar ströko över grönskande ängar. Han hade maka, barn, tjänare, dragare; han hade allt, men en sak fattades honom; det var en småsak, men den viktigaste av alla, den han hade glömt att tänka på: det var källvatten. Där grävdes brunnar och sprängdes i berg, men det kom bara salt, brunt vatten. Det filtrerades, blev klart som kristall, men förblev salt. Där satt sorgen.

Då kom i de tiderna en Herrans benådade, som haft lycka i alla sina förehavanden, och var en av världens berömdaste män. Vi minnas hur han slog sin diamantstav i berget och, som Moses, fick han klippan att ge vatten. Nu skulle diamantborras, såsom man borrat i andra berg och fått vatten ur alla. Man borrade här; för hundra riksdaler, för tusen, för flera tusen, men man fick bara saltvatten. Här var tydligen ingen välsignelse; och den rike mannen märkte sig noga, att man icke får allt för pengar, icke ens en dryck friskt vatten, när det vill sig illa.

Då blev han tung i sinnet, och livet log icke längre. Skolmästarn på ön började emellertid läsa i gamla böcker, och skickade efter en klok gubbe som gick med slagruta; men det halp icke.

Men prästen som var klokare än så, sammankallade en dag skolbarnen, och utfäste en belöning för den som kunde finna en ört kallad guldpudran och som visade källdrag. Den har blommor som Daggkåpan och blad som Mandelblomman, vilken och kallas Stenbräckan. Och det ser ut som guldstoft på de översta bladen. Kom nu ihåg det!

- Blommor som Daggkåpan och blad som Mandelblomman, upprepade barnen; och så rände de ut i skog och mark att söka Guldpudran.

Ingen av barnen fann den. En liten gosse kom visserligen hem med Rävmjölken, som har lite guld i toppen; men den är giftig, och den var det inte. Och så tröttnade de att leta.

Men det fanns en liten flicka, som inte gick i skolan än; hennes far var dragon, ägde ett litet torp, var mera fattig än rik. Hans enda skatt var den lilla dottern; och hon kallades i byn med det vackra namnet Blåvinge, därför att hon alltid var klädd i en himmelsblå tröja med vida ärmarna, som viftade när hon rörde på sig. Blåvingen är för övrigt en liten blå fjäril som syns i högsommarn på grässtrån, och hans vingar likna bladen på linblomman, en flygande linblomma som har munspröt, där stoftsträngarna sitta.

Blåvinge, dragonens nämligen, var ett ovanligt barn, talade så förståndigt men sällsamt, så att ingen visste var hon fick orden ifrån. Alla människor tyckte om henne, och djuren med; höns och kalvar följde henne, och hon vågade klappa själva tjurn. Hon gick ofta ut ensam, blev borta, och kom igen; men när man frågade var hon varit, kunde hon inte säga det. Då hade hon likvisst så mycket att berätta. Hon hade sett ovanliga ting, och mötte både gubbar och fruar, som hade sagt det och det. Dragonen lät henne hållas, ty han trodde sig ha märkt att hon hade någon som skyddade sig.

En morgon gick Blåvinge ut på strövtåg. Genom ängar och hagar styrde hon sina små steg; och hon sjöng mest för sig själv, sånger som ingen hört förr och som kom för henne. Morgonsolen sken så ungt som om den var nyfödd, luften kändes kraftig och utsövd, daggen dunstade och dess friska fukt svalkade det lilla ansiktet.

Som hon kom in i skogen, mötte hon en grönklädd gubbe.

- God dag, Blåvinge, sa gubben. Jag är trädgårdsmästaren på Solglänta. Kom med skall du få se på mina blommor. - För stor ärä för mig, svarte Blåvinge.

- Nej, ty du har aldrig pinat växter.

Så gick de tillsammans och kom till stranden. Där var en liten vacker bro, som ledde ut till en holme, och dit gick de.

Det var en trädgård! I den fanns allt, stort som smått, och det var ordnat som en bok.

Själv bodde han i ett hus, som var byggt av växande alltidgröna träd, tallar, granar, enar med riset på; golven voro lagade av växande alltid-gröna buskar och örter. Mossor och larvar växte i golvspringorna, för att hålla tätt; kråkris, mjölon, linneor utgjorde själva tiljorna. Taket bestod av slingerväxter: jungfruvin, kaprifolium, clematis, murgrön; och det var så tätt att inte en droppe regn gick igenom. Utanför dörren stodo bikupor, men i stället för bin bodde där fjärilar. Och när de svärmade ut, så var det en syn.

- Jag tycker inte om att pina bin, sa gubben. Och för resten är de så fula; de ser ju ut som ludna kaffebönor, och sticks gör de också, som huggormar.

Och så gick de ut i trädgården.

- Nu ska du få läsa i naturens A-B-C-bok, du skall få veta blomstrens hemligheter och örternas känningar. Men du får icke fråga, bara höra och svara ... Ser du, barn; på den här gråstenen växer något som liknar gråpapper. Det är det första som kommer, när berget blir vått. Berget möglar; möglet kallas larvar. Här ha vi två stycken; den ena liknar renens horn; kallas också renlav, och är renens viktigaste föda. Den andra heter Islandslav och liknar ... Vad liknar den?

- Den liknar en lunga, för det står i naturläran.

- Ja, den liknar under förstoringsglas lungans luftblåsor, och därav lärde sig mänskorna att begagna den i bröstsjuksjukdomar, ser du. - När nu emellertid bergets lavar samlat mylla, så komma mossorna. De ha ett slags enklare blommor och sätta frö; de likna isblommorna, men du skall se att de även likna ljung, och barrträd och allt möjligt, för alla växter äro släktningar. Den här väggmossan ser ut som en gran, men har fröhus som vallmon, fastän enklare. På mossorna växer snart Ljungen. Om du nu ser på ljungen med ett starkt förstoringsglas, så blir han en mjölkört, epilobium på latin, eller en rododendron, alldelens som almen, vilken bara är en stor nässla. Myllmattan är färdig, och i matjorden växer allt; människan har till sin nyttja infängat en del växter, men naturen själv har givit henne anvisningar om, vilka hon skulle taga och huru de skulle användas. Detta är icke märkvärdigare än de prydnader och färger som blommorna fått för att säga insekterna var honingen finnes. Du har själv sett på rågaxet, där bakarens redskap hänga utanför som bagarskyltar. Och om du ser på linet, den nyttigaste av alla växter, så har han själv lärt människan spinna. Se bara i blomman så finner du lintotten, där stoftsträngarna sno sig omkring stiftet som blår kring tenen. För att uttrycka sig tydligare lät naturen en liten snyltört, kallad Binda, slingra sig kring hela plantan, upp och ner, fram och tillbaks som skytteln i vävstolen. Underligt är att det icke var en människa, utan en fjäril som först kom på att linet kunde spinnas. Han heter linvecklaren; och av bladen spinner han med sitt eget silke små vaggtäcken och lakan åt sina barn. Men sen linet börjat odlas, är han slug att passa tiden, så att hans små äro flygfärdiga straxt innan linet ryckes.

Och läkedomsrörerna, må du tro! Se på den där stora vallmon; eldröd som febern och vanskillet! Men i botten på blomman är ett svart kors; det är apotekarns giftetikett. Och mitt i korset sitter en romersk vas med refflor på. I dessa refflor repar man, så rinner läkemedlet ut, som kan ge döden, illa använt; men kan ge dödens snälla broder, sönnen, rätt använt. Ja, så klok och givmild är naturen. Men nu ska vi titta på Guldpudran! ...

Här gjorde han en paus för att se om Blåvinge var nyfiken. Men det var hon inte.

- Nu ska vi se på Guldpudran!

En paus till! Nej, Blåvinge kunde tiga, fast hon var så liten. - Nu ska vi se på Guldpudran, som har Daggkåpans blommor och Stenbräckans blad. Detta är hennes känne, och säger var källan finns. Daggkåpan samlar både dagg och vatten i sina blad, är själv en liten klar källa; men Stenbräckan spränger berg. Utan berg får du ingen källa, berget må ligga hur långt bort som hälst. Detta säger Guldpudran åt dem som förstå. Hon växer här på ön, och du skall få veta platsen, därför att du är snäll. Ur din lilla hand skall den rike mannen få det friska vatnet för sin torra själ, och genom dig skall denna ö bli välsignad. Gå i frid, mitt barn. När du kommer in i nötskogen, finner du en silverlind till höger; under den ligger en kopparorm, som inte är farlig. Han skall visa dig vägen till Guldpudran. Men innan du går, skall du ge gubben en kyss, endast dock, om du vill själv.

Blåvinge räckte fram sin lilla mun åt gubben och kysste honom. Då förvandlades gubbens ansikte, och han stod där femtio år yngre.

- Jag har kysst ett barn, jag har fått ungdom! sade trädgårdsmästaren; och du är mig ingen tack skyldig. Farvä! Blåvinge gick till nötskogen. Där spelade silverlinden, och humlorna sjöngo därtill i lindblommen.

Kopparormen låg där mycket riktigt, men han såg ut som han ärgat något.

- Se där är Blåvinge, som skall ha Guldpudran, sade kopparormen. Du skall få den, men på tre villkor: inte skvallra, inte narras, inte vara nyfiken. Gå nu rakt fram, så hittar du Guldpudran.

Blåvinge gick rakt fram. Så mötte hon en fru.

- God dag, sa frun. Har du varit hos trädgårdsmästaren i Solglänta?

- God dag, fru, svarte Blåvinge och gick vidare.

- Du skvallrar åtminstone inte, sade frun.

Så mötte hon en zigenare.

- Vart skall du gå? frågade zigenaren.

- Jag skall gå rakt fram! svarade Blåvinge.

- Då narras du inte! sade zigenaren.

Så mötte hon ett mjölkbud. Men hon kunde inte förstå varför hästen satt inne i kärran och mjölkusken var spänd i skaklorna och drog.

- Nu skenar jag, sa kusken och satte i att springa, så att hästen föll i diket ... Nu ska jag vattna rågen, sa kusken och tog locket av en mjölkflaska för att vattna i åkern.

Blåvinge tyckte nog det var konstigt, men såg inte dit, utan gick vidare.

- Du är inte nyfiken heller, sade mjölkusken.

Och nu stod Blåvinge vid en bergrot; solen lyste in mellan hasslarne på en grön sträng av den saftiga örten, vilken sken som det klaraste guld.

Där var Guldpudran; och Blåvinge såg hur hon följde källådern från berget ner i den rikemannens äng.

Då föll hon på knä, och plockade tre Guldpudror, som hon gömde i sitt förkläde; och med dem gick hon hem till sin far. Dragonen tog på sig kaskett, sabeln och tröjan; och så gick de till prästen. Sedan följdes de åt alla tre till den rike mannen. - Blåvinge har funnit Guldpudran? sade prästen när han kom i salsdörrn! Och nu är vi rika hela byn, för nu blir det badort!

Och det blev badort; det kom ångbåt och handelsman; där blev värdshus och postkontor, läkare och aptek. Guld strömmade om somrarne ini byn, och det var sagan om Guldpudran, som kunde göra guld.

# **Bedömningsgrunder för val av Årets källa**

(Källrådet 99-12-13, bilaga 4)

## **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 ( $>25 \text{ l/s}$ ) 2. Starkt (10-25 l/s) 3. Måttligt (1-10 l/s) 4. Svagt ( $<1 \text{ l/s}$ )

## **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 vattenspeglens renas.

## **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**

Vålberga Brunn & Badinrättning

**Tvålbad**

— Kr. 1,35 —

Vålberga den 30.7 1917

Vålberga Brunn & Badinrättning

**Gyttjebad**

— Kr. 1,20 —

Vålberga den 19.7 1917

Vålberga Brunn & Badinrättning

**Gyttjebad**

— Kr. 1,20 —

Vålberga den 19.7 1917

Vålberga Brunn & Badinrättning

**Tvålbad**

— Kr. 1,35 —

Vålberga den 30.7 1917

VÅHLBERGA  
Brunns- & Badinrättning

**Vattenbad**

— 65 öre —

Våhlberga den 1915

Vålberga Brunn & Badinrättning

**Halvbad**

— Kr. 0,75 —

Vålberga den 20.7 1917

Vålberga Brunn & Badinrättning

**Saltbad**

— Kr. 1,30 —

Vålberga den 30.7 1917

Vålberga Brunn & Badinrättning

**Tvålbad**

— Kr. 1,35 —

Vålberga den 30.7 1917

Vålberga Brunn & Badinrättning

**Gyttjebad**

— Kr. 1,20 —

Vålberga den

19.7

1917