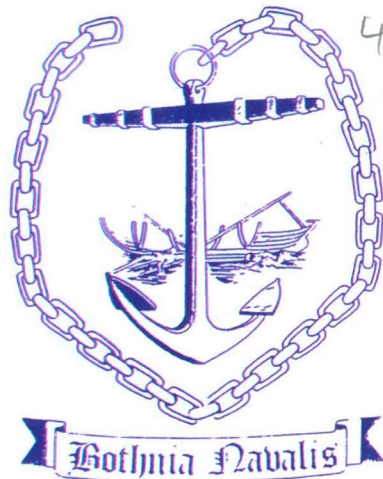


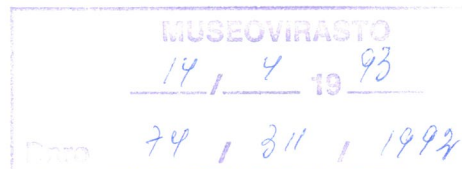


44:1 SVARTHÄLLAN
44:2 TRUTHÄLLAN
44:3 FINNVIKEN



Marinarkeologiskt läger i Närke 1992

NÄRPES 1993-04-02



Hej!

SÄNDER HÄR RAPPORTEN FRÅN
BOTHNIA NAVALIS' LÄGER I NÄR-
PES SKIÖGÅRD SOMMAREN -92.

JAG HOPPAS ATT RAPPORTEN ÄR
TILL GAGN FÖR ER OCH
ATT DYKINGARNA KAN ORDNAS
PÅ DYLIKA VILLKOR ÄVEN I
FRAMTIDEN.

MED HOPP OM FÖRTSATT
SAMARBETE

HÄLSN.

Ola Lööf

ORDF. i B.N.

Bothnia Navalis ry

Inledning

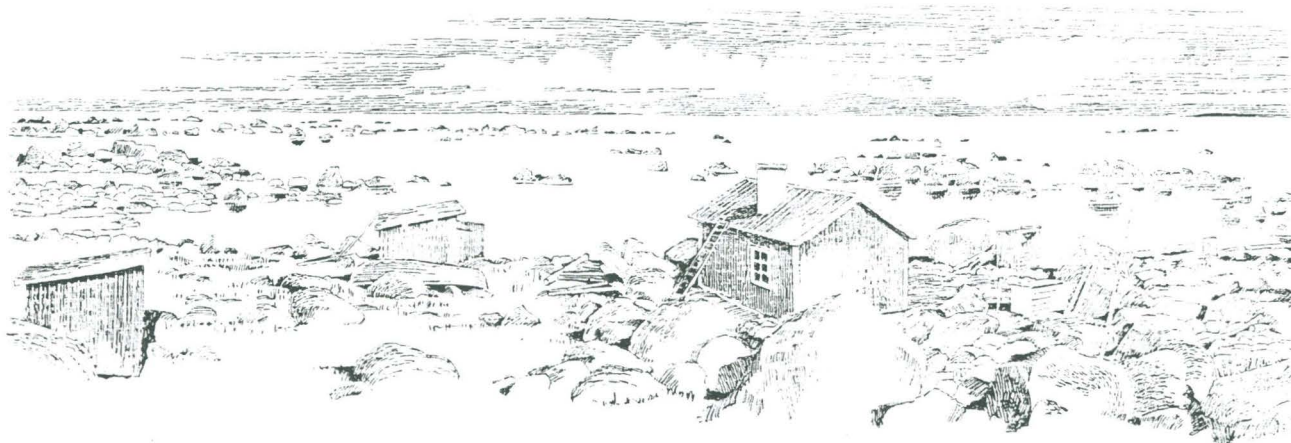
Årets läger är en direkt fortsättning på de tidigare (1990 och 1991) och uppgiften är botteninventering och sökande efter galär- eller skampavojrester. Några speciella nyheter för året finns inte, men det kan nämnas så här inledningsvis att vi har fått svar på en hel del saker från tidigare år, nämligen;

- fjolårets fynd, en fickklocka i silver, har undersökts och vi har fått en ordentlig redogörelse över slakten Arlaud från "National Association of Watch and Clock Collectors" i Pennsylvania, USA.

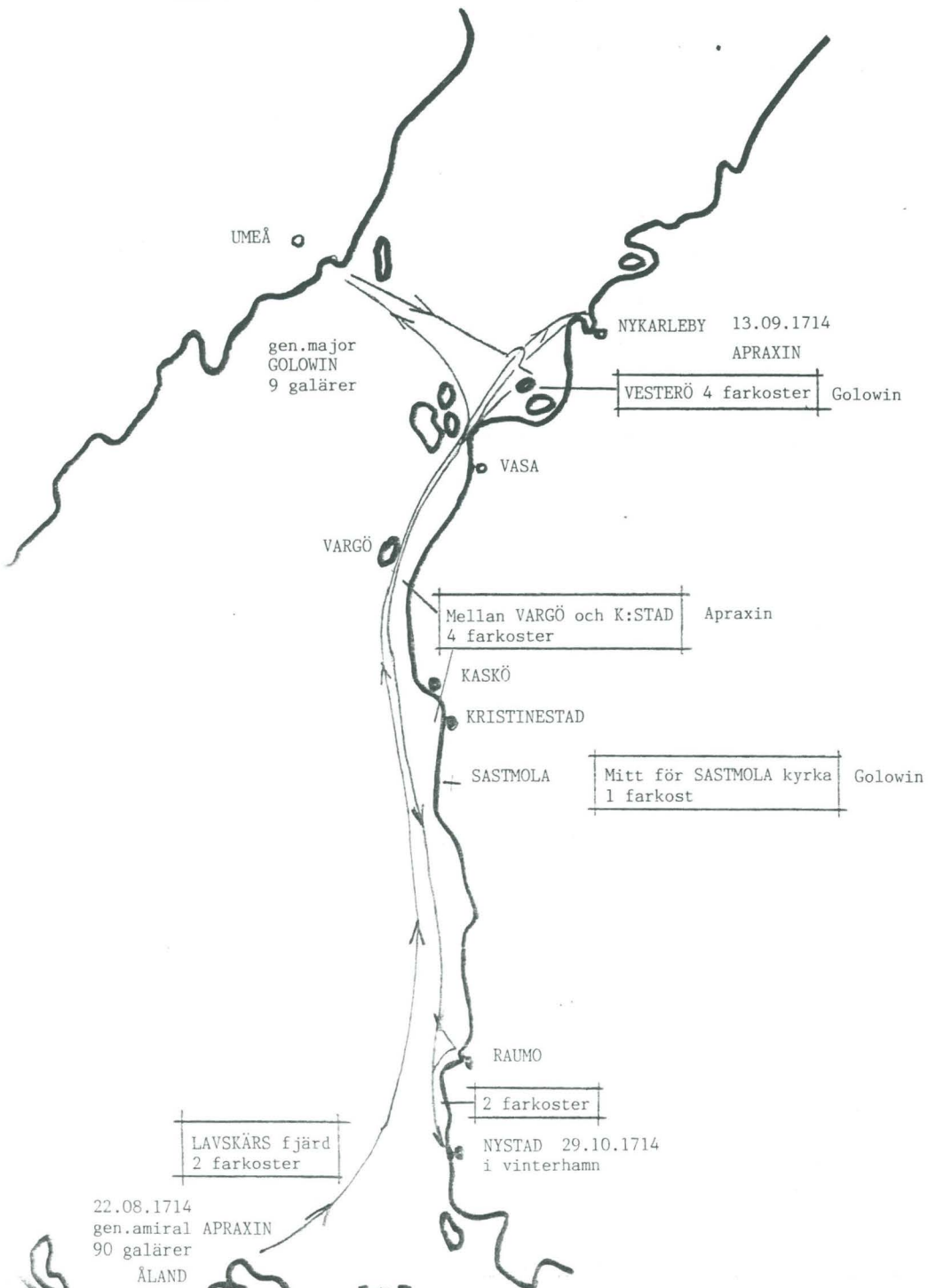
Enligt dessa uppgifter skulle tillverkaren heta Sebastien Arlaud (1656-1722) och inte ha verkat i London utan endast signerat klockorna med "London" helt i kommersiellt syfte. Sebastien skulle enligt dessa källor ha verkat i Geneve.

- vraket i Finnviken har fått en datering via Joensuu Yliopisto och dendrokronologisk undersökning. Det yngsta trädet skulle ha fällts vintern 1709/10, vilket passar som hand i handske. Rapporten som bilaga.

Efter detta års läger tror jag det vore på sin plats att ta en paus, dels för att de lokala dykarna får en andningspaus och man skulle få nya idéer och infallsvinklar på området utanför Truthällan. Ett arbete som skall klargöra en del tror jag är att sammanställa samtliga rapporter från området och man skulle få fyndmässiga tyngdpunkter (delvis missvisande; beror på dykintensivitet) och således kunna utläsa vissa väsentliga saker. Detta är en helt realistisk tanke, men det fordras material från samtliga rapporter och framför allt kunnande vad gäller "avläsande" av resultatet.



Pärbild: vy över vraket vid Galejan benämnda holme, Kaldonskär (foto Ola Knöös)



Förluster hösten 1714 enligt tsar Peters dagbok, Kvarken / Ö-B, V-B

Gen.amiral APRAXIN

11 galärer
 5 båtar
 1 slup

8 officerare
 12 underofficerare
 180 meniga soldater (inkl. 33 grenadörer)
 1 matros
 10 civila

Gen.major GOLOVIN

5 galärer
 6 slupar

5 officerare
 60 korpraler och meniga
 9 civila

totalt 285 man och 28 farkoster

Tsarens uppgifter om förlorade kanoner;

2 st	6 pundare	}	brons
2 st	3 "-		
2 st	12 pundare	}	järn
1 st	8 "-		
22 st	3 "-		

22.08.1714
 gen.amiral APRAXIN
 90 galärer
 ÅLAND

Lägre organisation 1992;

Administrativ organisatör; Jakobstads Museum (Pekka Toivanen)

Praktiska organisatörer; Bothnia Navalis ry och SCUBA 77 rf

Inkvartering; på Ängsögrund benämnda holme (ägare Kalax bys samfälligheter) med Kalax fiskargilles stuga som bas. Övriga byggnader som kom till användning var fiskargilletts bastu, Dan Granfors' hus, Johan Sundlin & Göran Manngårds stuga, samt SCUBAs 20-personers tält. Även privata tält användes.

På Truthällan användes samfällighetens bragdhus som tork- och kompressorställe.

Båtar; Närpes kommuns oljebekämpningsbåt, SCUBA 77 rf:s båtar, samt privata båtar; Henrik Backa, Ernst-Erik Vesterback, Guy Ålander, Börje Lång m.m.

Finansiering; Jakobstads Museum och medel som avses under "fältarbete".

Bespisning; På lägerområdet finns ett kök uppbyggt enkom för lägerdeltagarna.

Telekom; En lånad NMT 450 (Ola Knöös) och flertalet andra NMT- och VHF-telefoner i båtarna.

Säkerhet; En räddningsplan finns i SCUBAs dykarbåt, jämte syre-aggregat.

Dykområden; 1. Svarthällan med utvidgning mot norr ca 400 m. Det fyndrikaste området finns österom Svarthällan, men norrut finns ett stort område som ger detektorutslag, vilket bör undersökas meddels mammutpumpning.

2. Dykningar vinkelrätt mot tänkt linje mellan Svarthällan och Truthällan. (möjlig förlisningssträckning).

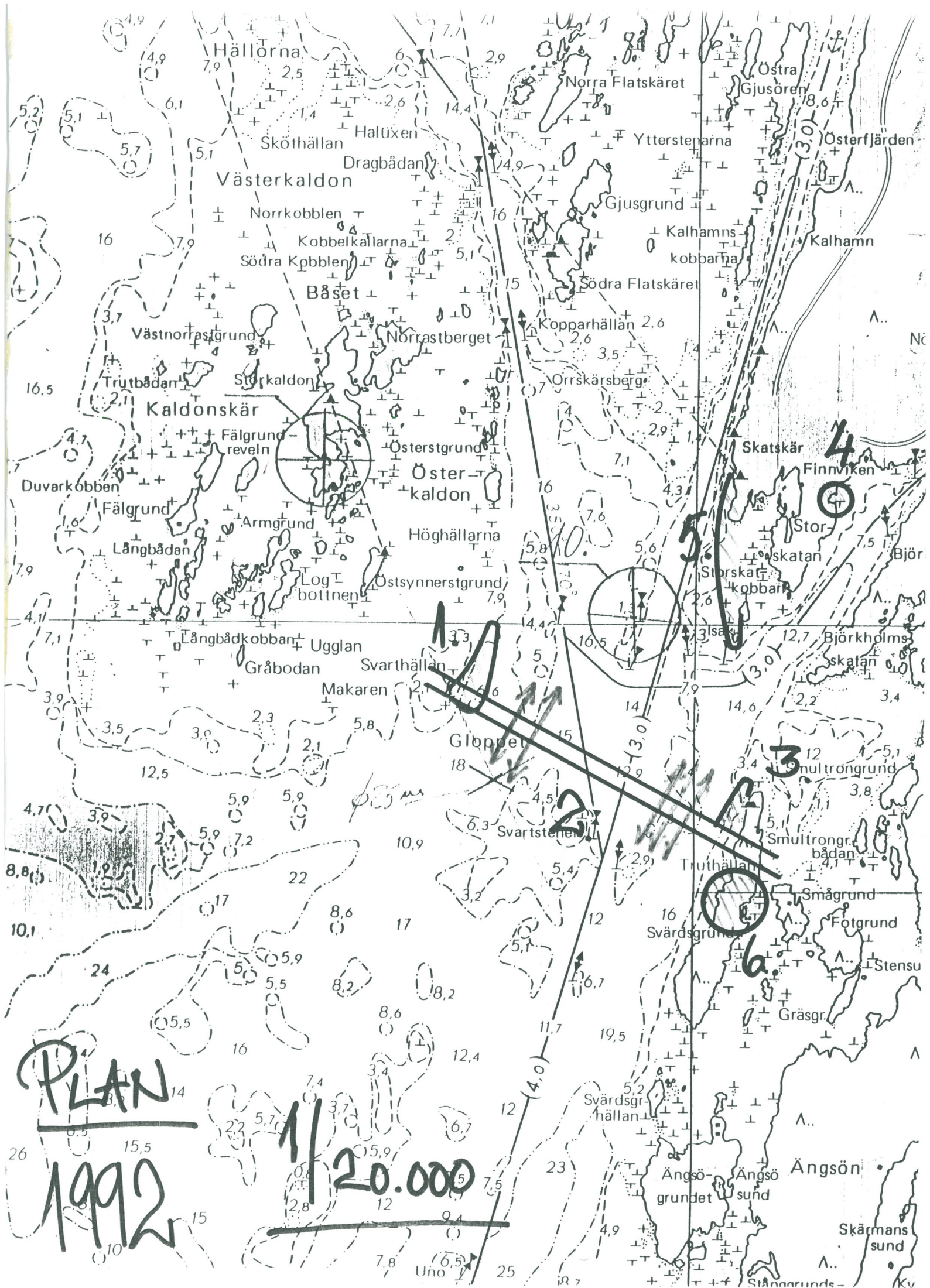
3. Truthällans norra udde, dåligt undersökt från tidigare.

4. Finnviken.vraket bör undersökas noggrannare; kölens utformning, bordläggningslaskor, spantens utformning, ev knän.
Jfr. dendrokronologisk rapport som bifogas rapporten.

5. Område utanför Isak och Storskatkobban benämnda holmar; tidigare fynd, bl.a. handkvarnstenar 1984. Inlopp till Järvöfjärden.

6. Reservområde i händelse av dåligt väder.

Ovan nämnda områden kommer att besökas, med en viss väderreservation.



Hällörna
Sköthällan
Västerkaldon

Norra Flatskäret
Gjusören
Ytterstenarna
Österfjärden
Kopparhällan
Södra Flatskäret

Kaldonskär

Norrastberget
Österkaldon

Skatskär
Finnviken
Storskäret

Gråbodan
Svarthällan

Glöppet
Svartstenen

Smultrönggrund
Smultröng-
bådan
Fotgrund
Stensu

PLAN
1992

1/20.000

Uno

PROGRAM för lägerveckan i Närpes vecka 29, 13-19.7.1992

arr. Bothnia Navalis och SCUBA

13.7 10.00 Avfärd från Vargholmen i Kalax (karta bif.)
 11.00 Ankomst till Ängsögrund (lätt lunch)
 13.00 Gruppdiskussion och dykpass I
 kaffe
 17.00 Middag
 19.00 Båten in till Holmen (läs Vargholmen)
 kvällsbit
 21.00 Båten ut från Holmen
 22.30 T Y S T N A D

14.7 06.30 Väckning och frukost
 07.30 Avfärd till dykpass II
 kaffe
 11.00 Lunch
 13.00 Avfärd till dykpass III
 kaffe
 17.00 Middag
 19.00 Båten in till Holmen; varje kväll ← kvällsbit
 21.00 Båten ut från Holmen; varje kväll
 22.30 T Y S T N A D

15.7, 16.7, och 17.7 samma program som 14.7

18.7 06.30 Väckning och frukost
 07.30 Avfärd till dykpass X
 kaffe
 11.00 Lunch
 13.00 Gruppdiskussion och värdering av lägret
 kaffe
 17.00 Festmiddag och fri samvaro

19.7 10.00 Frukost och rivning av lägret
 14.00 Avfärd till Holmen

Lägret kommer att genomföras enligt detta program så långt det är möjligt, dock med väderreservat, men vi har säkra reservområden ifall det behövs.

Vi syns, om inte förr så måndagen den 13 juli.

OK

Lägerdeltagare i Närpes 13-19.07.1992; Bothnia Navalis

	m	t	o	n	t	o	f	e	l	ö	s	
Katarina Byggnings	-	x	x	-	x	x	x					
Richard Skrifvars	x	x	x	-	x	x	x					
Jouko Yli-Sorvari	x	x	x	x	-	-	-					
Bo Bäckström	x	x	x	x	x	x	x	-				
Jan Berglund	x	x	x	x	-	-	-					
Asko Hietikko	x	x	x	x	x	x	x	x				
Lasse Leinonen	x	x	x	x	-	x	x					
Ann Christine Överholm	x	-	x	x	-	-	-					
Marcus Nyholm	x	-	x	x	-	-	-					
Jan Lindeman	x	x	x	x	x	x	x	x				lägerkock
Tom Jylhä	x	x	x	x	x	x	x	x				konservator
Lars Haga	-	-	-	-	x	x	-					
Rolf Lund	-	-	-	x	x	x	x					
Guy Ålander	-	x	x	x	x	x	x	-				
Rune Ålander	-	x	x	x	x	x	x	-				
Petri Mononen	x	x	x	-	-	-	-					
Heikki Kujala	x	x	x	-	-	-	-					
Pentti Tarpio	-	x	x	x	x	x	-					
Jari Tarpio	-	x	x	x	x	x	-					
Marica Westerback	x	x	x	x	-	-	-					
Ernst-Erik Westerback	x	x	-	x	x	x	x					
Åsa Sand	-	-	-	x	-	-	-					
Börje Lång	-	-	-	x	x	-	-					
Lorens Byggnings	x	x	x	x	x	x	x					
Henrik Backa	x	x	x	x	x	x	x					
Kenneth Skrifvars	x	x	x	x	x	x	-					
Linda Backa	x	x	x	x	x	x	x					
Kenth Granit	x	x	x	x	x	x	-					
Mats Nordberg	-	-	x	-	-	-	-					
Joakim Becker	-	-	x	x	-	-	-					
Tage Nyfors	-	x	x	-	-	-	-					
Jan Anders Stenwall	x	x	-	-	-	-	-					
Inga-Lill Hakkila	x	x	x	x	x	x	x					
Inger Rönnlund	-	-	-	-	x	x	x					
Mårten Svedman	x	x	x	x	x	-	-					
Britt-Marie Enlund	-	x	x	-	x	x	-					
Veijo Kaseva	-	-	-	-	-	x	-					
Ola Knöös	x	x	-	x	x	x	x					koordinator

totalt 38 dykare

RESULTAT AV ÅRETS DYKNINGAR

OMRÅDE Nr. 1; (Svarthällan)

I år gjorde även icke dykande ungdomar fynd i form av muskötkulor (ca 50 kg) på själva grynnan eller direkt bakom fixpunkten på ön. (punkt A) Några andra intressanta fynd gjordes inte på land vad gäller Svarthällan.

Dykområdet österom Svarthällan vet vi av erfarenhet är ett fyndrikt område. Själva fyndplatsen (i huvudsak) finns mellan 100 och 120 m ut från strandlinjen i bäring rakt ost (90°) eller där botten planar ut på ca 12 meters djup. Botten består av findsand (vilken går i små vågor som vid lätt bris på en fjärd) och bergsknallar eller stenar med jämna mellanrum. Själva fynden finns under sanden ca 30-50 cm ovanpå ett ler- och moränlager. S.g.s alla fynd är gjorda med metalldetektorer.

Benrester från människor hämtades också upp (en skalle + andra hela ben) för att senare föras för osteologisk undersökning till Stockholm. En uttömmande rapport som bilaga. Skallen videofilmades vid framtagandet.

Området som sådant innehåller ca 15 kranier från människor och mera finns säkert om området förstoras (vid provdykningar med detektor finns utslag ännu vid 200 m från själva Svarthällan i bäring 90°).

Detaljerad skiss över fyndområdet (och andra mindre fynd) finns på följande sida.

OMRÅDE Nr. 2: (Sjöområde mellan Svarthällan och Truthällan)

Ett intressant område vore en sträckning mellan holmarna Svarthällan och Truthällan eller ett tänkt förlisningsområde. Området skulle vara mellan två fyndplatser i öppen sjö, men vädret satte stopp för dylika dykförsök.

Tanken som sådan avfärdades inte, utan finns med för framtida dyk i området.

OMRÅDE Nr. 3; (Truthällans norra och västra del)

Denna del av Truthällan är inte systematiskt kartlagd och tanken var att utföra dykningar enligt sektorsökning och ifall intressanta fynd gjorts = rutnät.

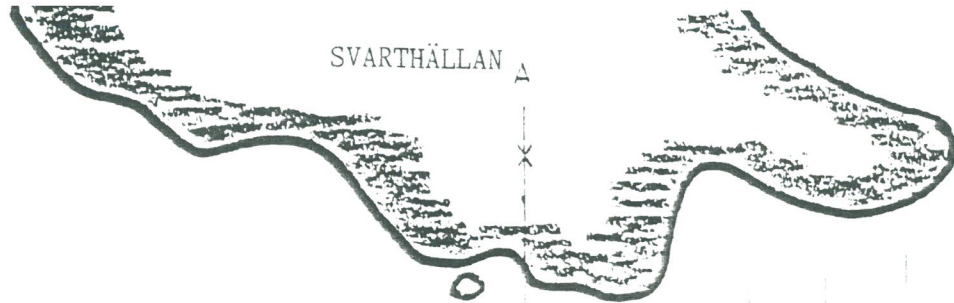
Vädret gjorde att denna del av ön inte besöktes av dykarna.

OMRÅDE Nr. 4; (vraket i Finnviken)

Ett försök till pumpning med mammutpump gjordes, men försöket avfärdades som lönlöst. Det var helt enkelt för grunt och sikten = 0.

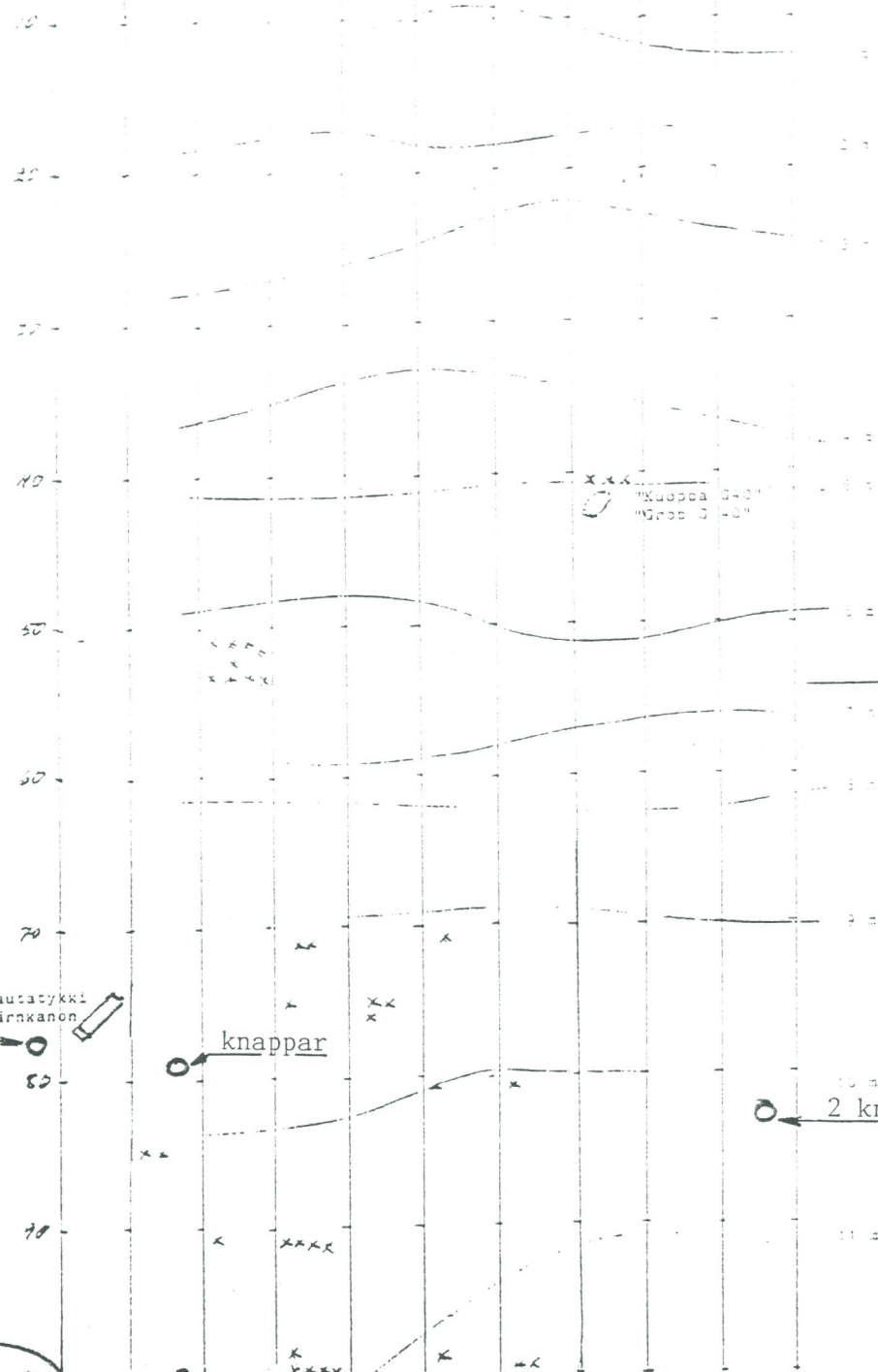
Detta vrak skulle vara ypperligt att fotografera med olika metoder bara sikten tillåter dylika arrangemang. Sikten finns bara man parerar vid rätt tidpunkt.

Vraket har videofilmats och ritats tidigare, så jämförelsematerial torde finnas.



1992

ljusstake, del



kopparplåt

Rautatykki
Järnkanon

knappar

knappar, ben
spänne

spänne

10 m
2 knappar

Fyndområde 1991

tydlig "gubbe"; ben, svärdsskaft, knappar

Fyndområde 1992

ben "vid sten"

ryggsäck S 27

Fyndområde 1990

skalle; videofilm



OMRÅDE Nr. 5; (Skatskär/Storskätkobbon/Isak)

Denna del av skärgården ligger strategiskt till vad gäller inloppet till Järvöfjärden och vi vet att farleden till Kaskö gick genom Storskätsund vid den aktuella tidpunkten (tidigt 1700-tal). Tidigare fynd bekräftar detta, men vädrets makter var inte på vår sida detta år, varför området lämnades.

OMRÅDE Nr. 6; (svackan mellan Truthällan och Svärdsgrund)

Detta område blev väl besökt under veckan och en hel del fynd gjordes, vilket finns i en utförlig rapport som bilaga.

Totala dyktider under lägerveckan; (gäller alla dykområden)

måndag	620 minuter
tisdag	770
onsdag	1239
torsdag	206
fredag	1543
lördag	1572
totalt	5950 minuter eller 99 h 10 min. mmmmmmmmmmmmmm

Vid diskussion efter lägret var alla överens om att tyngdpunkten för vår verksamhet borde flyttas några år, förslag som Björkö, Korsholm, framfördes även Panike i Replot, Korsholm vore ett alternativ. I havsområdet utanför Jakobstad/Karleby finns ännu flera området som borde undersökas bättre.

Med dessa ord vill jag tacka samtliga inblandade parter, utan Er medverkan har inte dessa läger gått att genomföra, så mitt uppriktiga TACK.

Ola Knöös
lägerchef

FYNDKATALOG NÄRPES 1992

SVARTHÄLLAN

- S1 Mässingsföremål (ev. stämpel)
S2 Del av mässingsljusstake
S3 Svärdshandtag
S4 Del av svärdsskida (från S3)
S5 Mässingskrucifix
S6 Trädosa S6/1 Spänne
S7 Patronbälte av trä
S8 Del av tvinnat rep
S9 Mässingsknapp (30 mm) 27 st
S10 Mässingsknapp (27 mm) 2 st
S11 Mässingsknapp (27 mm) 4 st (konisk)
S12 Mässingsknapp (19 mm) 4 st
S13 Mässingsknapp (17 mm) 5 st
S14 Mässingsknapp (31 mm) 1 st (utsirad)
S15 Tennknapp (32 mm)
S16 Tennknapp (30 mm)
S17 Mässingsspänne (treklöver) delvis emaljerat
S18 Mässingsspänne (treklöver)
S19 Mässingsspänne (hjärta)
S20 Mässingsspännen, 7 st
S21 Mässingsspänne med läderfragment
S22 Mässingsspänne med delar av läderrem
S23 Bronsknapp
S24 Krust
S25 Krust
S26 Fragment av kopparkittel
S27 Läderryggsäck
27/1 Träsked
27/2 Träsked
27/3 Träsked
27/4 Träsked
27/5 Träsked
27/6 Läderpung innehållande blykulor
27/7 Läderpung innehållande 8 blykulor
27/8 Sko
27/9 Sko
27/10 Sko
27/11 Blåsbälg
27/12 Brynsten
S28 Fragment av brunt fönsterglas

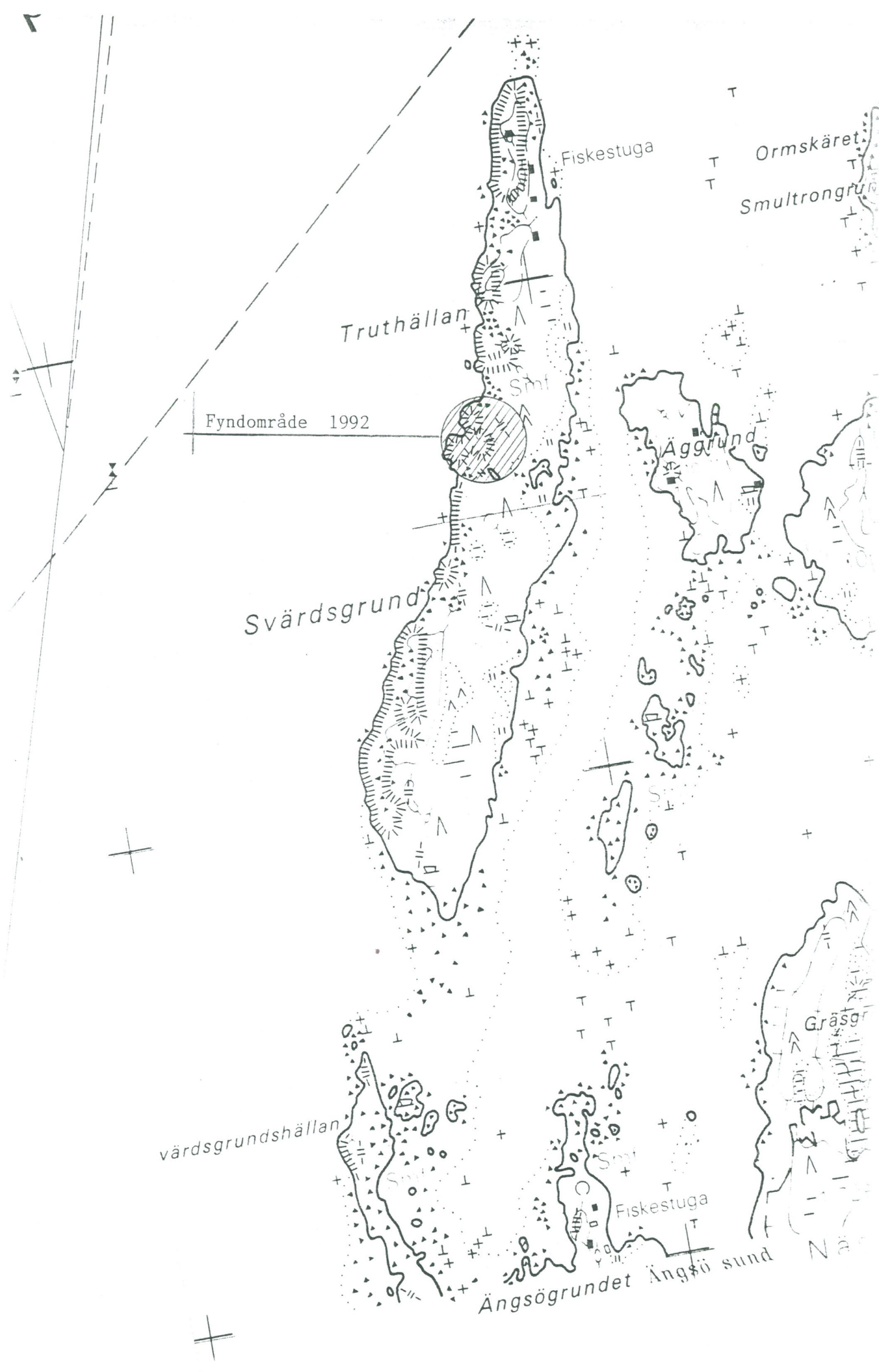
+ onummerade blykulor

TRUTHÄLLAN (på land)

- T1 Handgranat
T2 Handgranat

+ onummerade blykulor, kanonkulor och spikar

ESINELLE
ANNETTO
NRO 02692
(PIETARSABRI WETTELOI,
ESINEET DEPONOIDAAN
SINNE)



Osaraportti maatutkimuksista Truthällanin ja Svärdsgrundin välimaastossa Närpiön leirillä 1992

Leirin aikana vallinnut tuulinen sää mahdollisti uusien, aikaisemmin tutkimattomien alueiden läpikäynnin metallinilmaisimilla. Mikäli tuulet olisivat olleet yhtä suotuisat kuin edellisillä leireillä, olisivat kaikki metallinilmaisimet olleet käytössä ensisijaisissa sukelluskohteissa käyttäjieneen.

Keskiviikkona 15.07.1992 tuuli sen verran voimakkaasti ettei voitu sukeltaa Svart-hällanilla joten tutkimme Truthällanin länsirantaa vesirajaa pitkin pohjoisesta etelään. Ensimmäiset löydöt tavattiin Truthällanin ja Svärdsgrundin välimaastossa samassa paikassa missä edellisellä leirillä oli rantalöytöjä. Rantakivikosta löytyi muutama lyijykuula. Tämän jälkeen jatkoimme etsintää silloisen vesirajan korkeudelta eli nykyisen metsän reunan paikkeilta. Paljastin antaa heikon signaalin, joka voisi olla malmikivi, mutta signaali vahvistuu kun kuoppaa on vähän kaivettu. Lopulta noin kolmenkymmenen sentin syvyydestä löytyy ehjä kanuunankuula. Pikainen etsintä osoittaa, että ympäristössä on muitakin heikkoja signaaleja.

Iltapäivällä saimme lisävoimia ja lisäpaljastimia. Alueeseen tutustui myös konservaattori Tom Jylhä. Iltapäivällä löytyi useita tykinkuulia ja käsikranaatteja, jotka näyttivät olevan kapeassa vanassa itä-länsi suunnassa kohden läheistä lampea. Lisäksi kaukaisin kuula oli jo saaren korkeimman kohdan sisäpuolella ja rupesi näyttämään ilmeiseltä, että haaksirikkoutunut alus olisi päässyt saaren yli. Torstain etsinnät löytöalueelta itäänpäin eivät kuitenkaan tukeeneet tätä teoriaa joskaan eivät kumonneetkaan sitä. Alueelta ei löytynyt mitään. Aamupäivän saalis jäi pieneen solkeen alkuperäisellä löytöalueella.

Koska tähänastiset löydöt ovat olleet niin tavattoman syvällä hautautuneena pikkukiviin ja soraan päätettiin iltapäivällä tehdä koekuoppa mahdollisimman keskelle löytöaluetta, jotta nähtäisiin onko etsimien kantamaa syvemmällä lisää löytöjä. Alueelle kaivettiin noin kaksi metriä pitkä ja metrin leveä kuoppa jonka syvyys oli noin kolmekymmentä senttiä. Kuopasta ei kuitenkaan löytynyt mitään. Pikkukiviä jatkui vielä syvemmälle eikä pystytty selvittämään kuinka syvällä kallio kyseisellä paikalla on. Kuopan kaivuun aikana yritettiin laajentaa löytöaluetta etelään ja pohjoiseen. Etelästä löytyi vielä yksi käsikranaatti mutta pohjoisempaan löydettiin useamman metrin päässä alkuperäisestä löytöalueesta kallionhalkeamasta vanha sepän takoma naula. Lisäksi kauempana kallion päästä löydettiin lyijyhauleja. Edelleen kallion toisella puolella löytyi vielä joitakin nautoja kohtalaisen pienellä alueella.

Seuraavana päivänä löydettiin kallion pohjoisreunalta useita kymmeniä nautoja lisää. Rupesi näyttämään yhä ilmeisemmältä, että nämä naulat eivät ole voineet olla käytettyjä, koska nautoja löytyi kasapäin samasta kohdasta eikä yksi sieltä täältä. Lisäksi naulat olivat suorina. Heräsi epäily, että kalliolle olisi mahdollisesti haaksirikkoutunut sepän laiva, koska muilla löytöalueilla ei esiintynyt tällaisia määriä nautoja. Kallion reunalta löytyi myös valurautakattilan palanen. Myöhemmin kuulimme, että toinen ryhmä oli löytänyt pohjoisempaa lammikosta lyijyhauleja.

Iltapäivällä tutkimme tämän uuden löytöalueen ja vanhan löytöalueen välimaastoa. Lähdimme löydön 14 kohdalta ja löysimme jonkin matkan päästä käyrän raudan (22). Jatkoimme matkaamme sen verran idässä ettemme löytäneet mitään ennen lammelle tuloamme. Lammelta lähdimme sitten tulemaan takaisinpäin. Ylitimme matalan kallion ja sen eteläreunalla rupesi piippaamaan. Emme ehtineet kaivaa kaikkia kohtia, mutta alueelta löytyi lukuisia rautanauvoja ja yksi käytetty, päästään taitettu naula. Lisäksi löytyi käsikranaatti, pieni tykinkuula ja kuutiomaisia kartussin 'kuulia'. Löytöalueella pisti silmään outo kivirykelmä joka aluksi näytti haudalta, mutta tuntui hassulta, että vainaja olisi haudattu silloiseen vesirajaan. Toinen samanlainen röykkiö löytyi kallion toiselta puolelta.

Röykkiöt olisivat myös voineet olla pieniä tilapäisiä kivilaitureita haaksirikkoista laivaa tyhjentävien venäläisten veneille. Kallio on ympäröivää maastoa matalampi ja olisi mahdollista, että vene olisi voinut päästä sen kautta nykyiselle lammelle ja edelleen merelle. Kolmas vaihtoehto on, että veneet olisivat rantautuneet nykyisen lammen rannalle siellä paikkeilla missä lyijykuulat löytyivät ja kivimuodostelmat olisivat olleet tilapäisen sillan tukikiviä. Maasto näyttää laskevan kivikasojen molemmin puolin joten paikalla on voinut olla kahden saaren välissä oleva matala salmi. Leirin aikana ei ollut mahdollista mitata tarkkoja korkeuskäyriä. Karttaan merkitty 2.5 metrin käyrä on sama kuin isommassa kartassa ja sillä on ainoastaan paikanmäärittystä helpottava tehtävä.

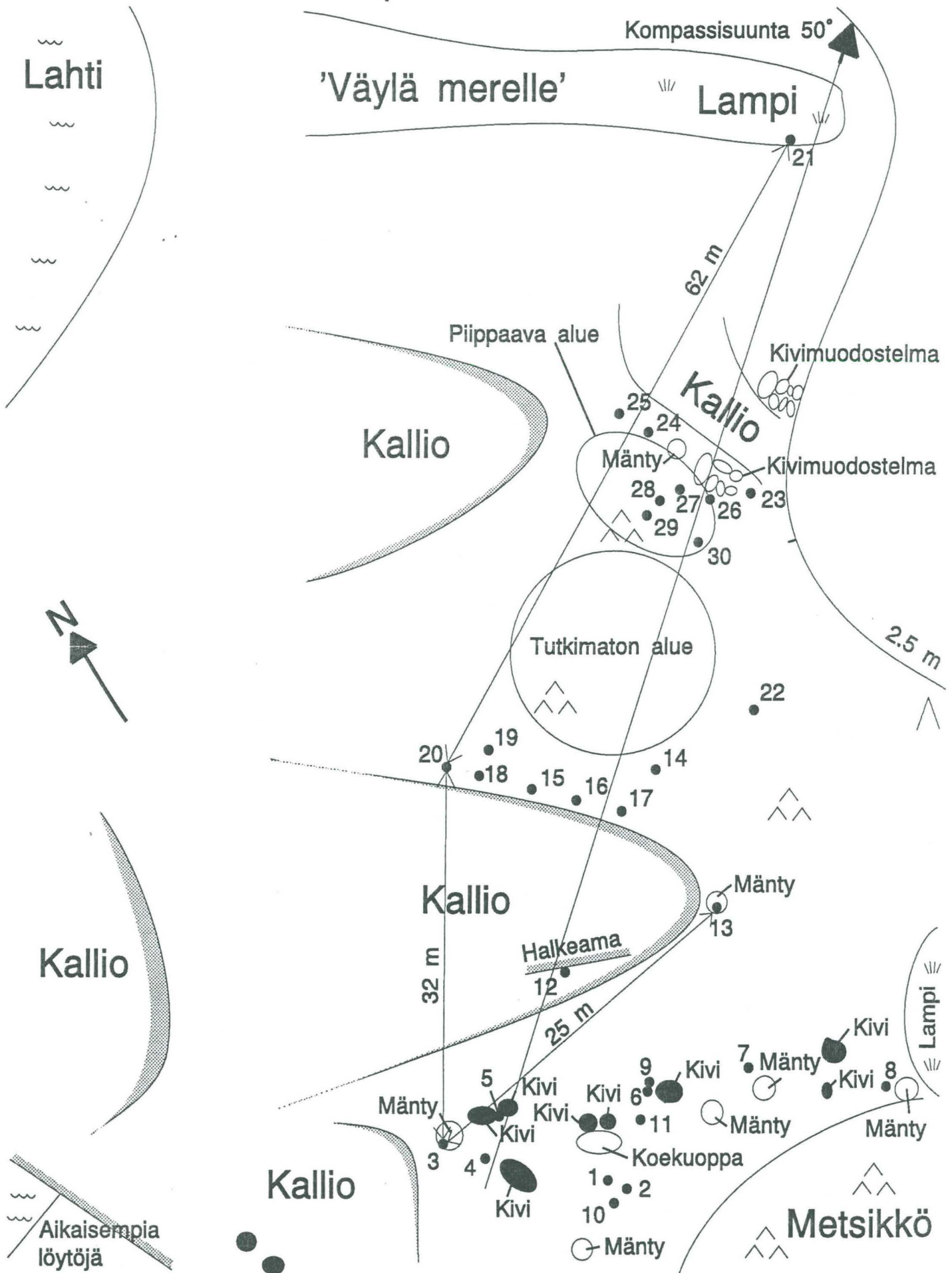
Kiviröykkiöt ja löydetty materiaali osoittavat, että saaren päälle on haaksirikkoutunut venäläinen isonvihan aikainen sota-alus. Jos alus olisi päässyt pahoin vaurioituneena saaren yli, ei röykkiöiden olemassaoloon löytyisi järjellistä selitystä. Tätä teoriaa tukee myös ote vuoden 1991 leiriraportista, jossa kenraali-majuri Golowin kertoo tulleensa saaren luo, jossa oli haaksirikkoutuneena skampavoi ja ruotsalainen skuutti. Merestä löytöpaikkojen edustalta on nostettu iso tukkiankkuri, joka on mahdollisesti kuulunut haaksirikkoutuneelle alukselle. Tarkkaa paikkaa missä alus olisi tyhjenetty ei nykyisten tietojen pohjalta voida varmasti sanoa. Tulevina vuosina kannattaa tutkia erityisesti kiviröykkiöistä lounaaseen kohden kalliota. Uskomme, että sieltä tulee löytymään runsaasti lisää materiaalia.

Jari Tarpio
Pentti Tarpio

Maalöydöt Truthällanin ja Svärdsgrundin välimaastossa Närpiön leirillä 1992

nro	Löytö	Löytöaika
1.	Kanuunankuula (3 lbs)	15.07.1992 aamupäivällä
2.	Käsikranaatti (3 lbs)	15.07.1992 iltapäivällä
3.	Kanuunankuulan puolikas	
4.	Kanuunankuula (3 lbs)	
5.	Heitto hauleja	
6.	Kanuunankuulan sirpaleita	
7.	Kanuunankuula (jäätynyt)	
8.	Kanuunankuula	
9.	Pieni solki	16.07.1992 aamupäivällä
10.	Käsikranaatti (3 lbs)	16.07.1992 iltapäivällä
11.	Kanuunankuulan sirpaleita	
12.	4 tuuman rautanaula	
13.	Lyijyhauleja	
14.	Rautanauloja	
15.	Valurautakattilan pala	17.07.1992 aamupäivällä
16.	3 tuuman rautanaula	
17.	3 tuuman rautanauloja	
18.	Rautanauloja	
19.	Rautanauloja	
20.	Rautanauloja	
21.	Isoja ja pieniä lyijyhauleja	
22.	Käyrä rauta	17.07.1992 iltapäivällä
23.	6 tuuman rautanaula	
24.	Rautanaula	
25.	Käsikranaatti (3 lbs)	
26.	Pieni rautainen tykinkuula (1 tuuma)	
27.	Rautanauloja	
28.	Naula (Käytetty)	
29.	Kuutiomaisia kartussin 'kuulia'	
30.	Nauloja	

Kartta löytöalueesta Truthällanin ja Svärdsgrundin välimaastossa
Närpiön leirillä 1992



Puhtaaksikirjoitettu leirin aikaisesta luonnoksesta

Jari Tarpio 03.09.1992

STATENS
HISTORISKA
MUSEUM

MÄNNISKOSKELETT FRÅN RYSKA FLOTTANS FÖRLISNING I BOTTNISKA
VIKEN ÅR 1714

Osteologisk analys av skelettdelar från två eller tre människo-
skelett, påträffade i Bottniska viken, utanför Närpes, söder om
Vasa i Finland.

Rapportserie från Osteologiska enheten, Statens Historiska Museum
Osteologisk Rapport SMH 1992:16

Berit Sigvallius
förste antikvarie
september 1992

Under de senaste dryga 10 åren har undervattensundersökningar utförts på den plats där stora delar av den ryska galärflottan förläste år 1714. Undersökningarna har utförts av det marinhistoriska sällskapet Bothnia Navalis och Pietarsaari Stadsmuseum. Vid undersökningarna har, förutom föremålsfynd, även vissa skelettdelar tillvaratagits. Under september 1992 undersöktes dessa på Statens historiska museum i Stockholm.

Skelettdelarna kommer från minst två, möjligen tre individer. Nedan refereras till skelettdelarna som person 1, 2 och 3.

Det kan inte uteslutas att person 2 och 3 är samma individ, men det kan naturligtvis också röra sig om skelettdelar från olika individer av människa.

Alla individerna är män, de är unga eller relativt unga. De har varit kraftigt byggda: benen har väl utvecklade muskelfästen. Ingen har lidit av några ledförändringar och inga skador har kunnat konstateras på skelettresterna.

Ben från personerna 2 och 3 har kunnat användas för kroppslängdsberäkning. Dessa individer (om de är två), har båda varit långa till växten, ca 180 cm och strax därunder.

För den yngste av de tre, person 1, kan ingen kroppslängdsberäkning göras eftersom skelettet inte är färdigväxt. Man kan emellertid konstatera att även han har varit lång till växten och kraftigt byggd. Hans ålder var ca 19-25 år.

Det enda kraniet i materialet kommer från person 1. De kvarvarande tänderna i överkäken visar att den unge mannen har haft ansevärd kariesangrepp. Dessa utgörs dels av hål i tuggytorna dels av hål på tandhalsarna mellan tänderna. Speciellt de sistnämnda kariesangreppen är kraftiga.

Dessa hål i tänderna måste rimligen ha förorsakat en allvarlig tandvärk. De tänder som är kariesangripna har dessutom drabbats av en omfattande tandlossning. De tre kindtänder som berörs (båda tolvårständerna och den kvarvarande visdomstanden) sitter kvar i käkbenet endast med själva rotspetsarna. Den andra visdomstanden i överkäken, liksom framtänderna, har förlorats efter döden.

Vid röntgengenomlysning av kraniet kunde konstateras att visdomstandens rotspetsar ännu ej var helt slutna. Detta stöder den åldersbedömning som gjorts på överarmsbenet. Det kunde också konstateras att den tandhalskaries som fanns ej hade nått pulpahålorna.

Vid röntgengenomlysningen kunde ingen klarhet nås om beskaffenheten av kraniets innehåll. Detta kunde ses endast som en strukturlös klump. De flesta av tänderna i underkäken hade även de förkommit efter döden. De enda kvarvarande tänderna i underkäken är sexårständer och tolvårständer. Av underkåkens visdomständer finns inget spår; de har aldrig varit frambrutna. Vid röntgengenomlysning av underkäken kunde inga tandanlag för visdomständer konstateras.

Bland människobenen fanns även ett par ben av nötkreatur. Det ena ett fragment av en kota, det andra ett helt överarmsben. Kotan har delats med ett hugg, troligen styckningsspår. Sådana spår, eller skärmärken överhuvudtaget, finns dock ej på överarmsbenet som är helt och totalt oskadat.

KATALOG

PERSON 1

Kranium

Ett helt kranium av en man. Samtliga suturer öppna i tabula externa. Tabula interna ej möjlig att kontrollera p g a kvarvarande hjärnsubstans (?). Åldersbedömning: ung vuxen = 18-44 år.

Kvarvarande tänder i överkäken:

12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

23, 24, 25, 26, 27

Övriga tänder förkomna

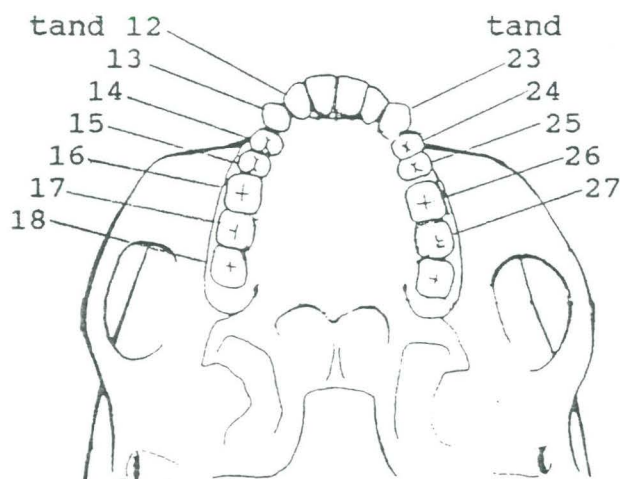


Fig 1. Kvarvarande tänder i överkäken

Tandslitage (efter Brothwell 1981)

16: (4)
17: (2+)
18: (2)
26: (4)
27: (2)

Åldersbedömning på tandslitaget: 17-35 år (Brothwell 1981)

Karies

Occlusalkaries på 17, 18 och troligen även på 27
Mesio-distalt på 17 och 27: tandhalskaries
Mesio-lateralt på 18 : - " -
Största kariesangreppet mesio-distalt på 17

Tandlossning

Omfattande tandlossning på 17, 18 och 27

Tandsten

Rester av tandsten på samtliga tänder

Emaljhypoplasier

Inga emaljhypoplasier

Mätningar (mätt enligt Brothwell 1981)	mm
Maximal längd (L) (glabella - opistokranion).....	184
Maximal bredd (B)	135
Höjd (H') (basion - bregma)	139
Basi-nasal längd (LB) (basion - nasion)	101
Basi-alveolar längd (GL) (basion - alveolare)	95,4
Övre ansiktshöjd (G'H) (nasion alveolare)	68,7
Bimaxillar bredd (GB) (zygomaxillare sin - dx)	94,1
Okbågsbredd (J) (Bizygomatic bredd)	127
Näshöjd (NH') (nasion - nasospinale)	51,5
Näsbredd (NB) (Maximal bredd på näsöppningen)	27,6
Ögonöppningens bredd (O') (från dacryon till ögonöppningens motsatta sida)	35,7
Ögonöppningens höjd (O ²) (vinkelrätt mot O')	32,2
Gomlängd (G') (staphylion - orale)	50,7
Pannbensbågen (S1) (nasion - bregma över pannbenets yta).....	122
Hjässbensbågen (S2) (bregma - lambda över hjässbenets yta) ..	134
Nackbensbågen (S3) (lambda - opistion över nackbenets yta) ..	128
Minsta avståndet nasion - bregma (S'1)	110
Minsta avståndet bregma - lambda (S'2)	116
Minsta avståndet lambda - opistion (S'3)	104

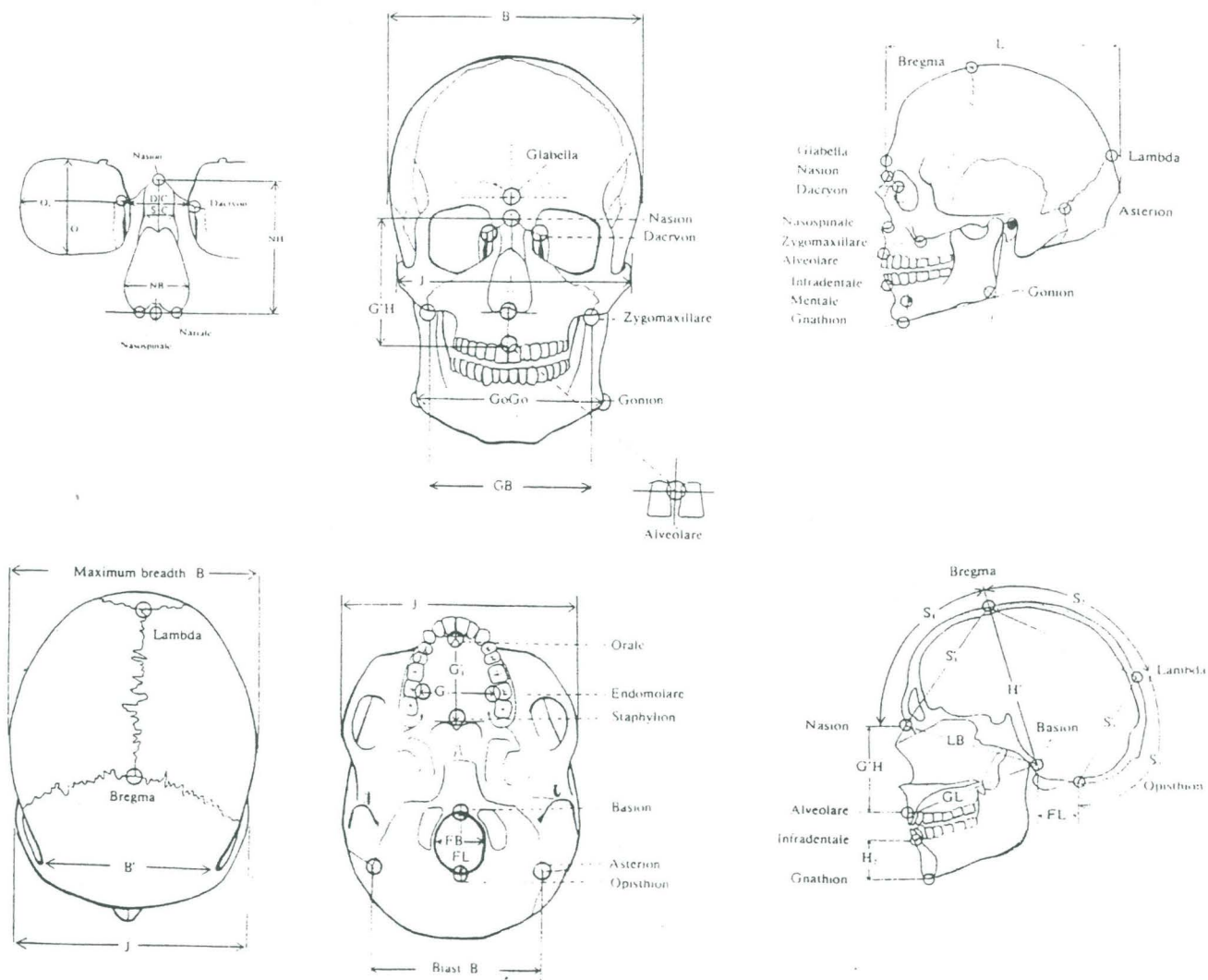


Fig 2. Mätpunkter och mått på kraniet. (Ur Brothwell 1981)

Underkäke

En hel underkäke, sannolikt hörande till ovanstående kranium.

Kvarvarande tänder

36, 37, 46, 47

38 och 48 ej frambrutna. Vid röntgengenomlysning kunde inga anlag för visdomständer ses.

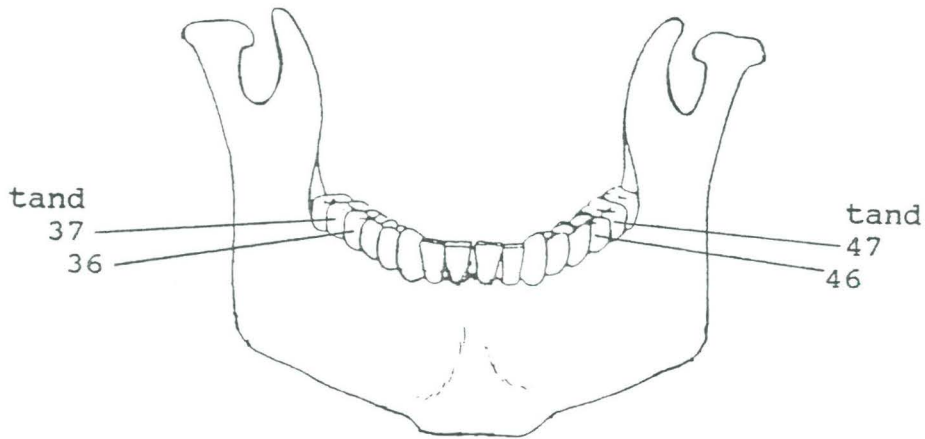


Fig 3. Kvarvarande tänder i underkäken

Tandslitage (efter Brothwell 1981)

- 36: (5)
- 37: (3-)
- 46: (4+)
- 47: (2+)

Åldersbedömning på tandslitaget (efter Brothwell 1981): 17-35 år

Karies

Ingen synlig karies

Tandsten

Tandsten på alla fyra tänderna

Mått (mått enligt Brothwell 1981)

	mm
Maximal längd (ML)	110
Maximal höjd (CrH) (från basen till processus coronoideus).....	74
Minsta bredd på ramus (RB)	33,4
Bicondylar vidd (W1)	122,8
Käkhöjd (H1) (gnathion - infradentale)	31,9
Avstånd mellan foramina mentalia (ZZ).....	45,2
Bigonial bredd (GoGo)	108,2

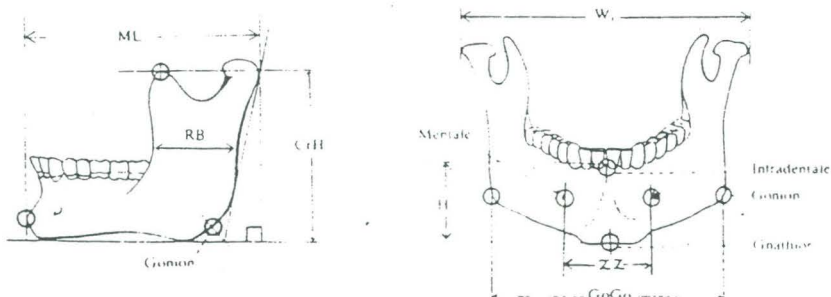


Fig 4. Mätpunkter och mått på underkäken (ur Brothwell 1981)

Skulderblad (scapula)

Ett helt, högersidigt skulderblad. Inga skador eller ledförändringar. Kraftig individ.

Överarmsben (humerus)

Ett högersidigt överarmsben av en ung individ. Den nedre leden (distal epifys) helt fastväxt, endast små spår av sammanväxningslinjen (metafyslinjen) finns kvar. Den övre leden (proximal epifys) med helt öppen fog. Själva leden (epifysen) saknas. Inga skador eller ledförändringar.

Åldersbedömning: 19-25 år (Brothwell 1981)

Vadben (fibula)

Ett vänstersidigt vadben. Båda ledändarna bortbrutna. Inga skador.

Mellanhandsben (metacarpus)

Ett högersidigt mellanhandsben (nr II), helt. Inga skador eller ledförändringar.

SLUTSATS, person 1:

En ung man, 19-25 år gammal. Rejäl karies i överkäken; minst fem angrepp varav fyra stora sådana. Inga skador eller sjukdomar på övriga skelettdelar.

PERSON 2

Överarmsben (humerus)

Ett högersidigt överarmsben. Vuxen individ (epifyserna fastväxta, inga metafyslinjer). Inga skador eller ledförändringar.

Mått (numrering efter Martin 1928)	mm	kön
1 Maximal längd	349	
4 Epicondylbredd	69,2	
9 Horisontell diameter på caput	44,9	= man (Krogman 1973)
10 Vertikal diameter på caput	50,0	= man (Krogman 1973)

Kroppslängdsberäkning: 180,2 cm \pm 4,89 (= 175,3 - 185,1 cm)
(Sjövold 1990)

Armbågsben (ulna)

Ett vänstersidigt armbågsben. Vuxen individ (epifyserna fastväxta, inga metafyslinjer). Inga skador eller ledförändringar.

Maximal längd: 296 mm

Kroppslängdsberäkning: 183,3 cm \pm 4,97 cm (= 178,3 - 188,3 cm)
(Sjövold 1990)

SLUTSATS, person 2:

En vuxen individ, äldre än person 1, dock inte ålderstigen. Närmare åldersbedömning ej möjlig. Kroppslängden har beräknats till ca 183 cm.

Nötkreatur (Bos taurus)

Överarmsben (humerus)

Ett högersidigt överarmsben. Benet är helt och av ett vuxet djur (proximal och distal epifys helt fastväxt, inga metafyslinjer)

Mått (efter von den Driesch 1976)	mm
Största längd (GL)	242
Största längd till caput (GLC).....	220
Nedre ledens bredd (BT)	65,4
Största bredd distalt (Bd)	71
Övre ledens bredd (Bp)	73,4
Diafysens minsta bredd (SD)	29,6

PERSON 3

Revben (costa)

Ett fragment av revben.

Överarmsben (humerus)

Ett vänstersidigt överarmsben. Vuxen individ (epifyserna fastväxta, inga metafyslinjer). Inga skador eller ledförändringar.

Mått (mått efter Martin 1928)	mm	kön
1 Största längd (GL)	342	
4 Epicondylbredd	60,2	
9 Horisontell diameter på caput ..	43,8	= man?
10 Vertikal diameter på caput	49,4	= man
Kroppslängdsberäkning: 177,0 cm ± 4,89 (= 172,1 -181,2 cm)		
(Sjövold 1990)		

Nötkreatur (Bos taurus)

Ett kotfragment

SLUTSATS, person 3: skelettdelarna kommer från en ung vuxen man, 18 - 44 år. Ingen närmare åldersbedömning är möjlig. Överarmsbenet är kraftigt och har inga skador eller sjukdomsspår. Kroppslängden har beräknats till ca 177 cm.

Litteratur:

Brothwell, D.R. (1981): "Digging up Bones" British Museum (Natural History) Oxford University Press

von den Driesch (1976): "A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites" Peabody Museum Bulletin 1, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University

Krogman W.M. (1973): "The Human Skeleton in Forensic Medicine" Charles C. Thomas - Publisher. Springfield - Illinois - USA

Martin, R. (1928): "Lehrbuch der Anthropologie" Jena

Sjövold, T (1990): "Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation" Ur: Human Evolution, vol 5, 1990.

National Association of Watch and Clock Collectors, Inc.

514 Poplar Street, Columbia, Pennsylvania 17512-2130 (717) 684-8261
FAX: (717) 684-0878

HEADQUARTERS — MUSEUM — LIBRARY



RESEARCH REQUEST

Telephone Mail Answer Box Date Received _____

SUBJECT(S):

AREAS SEARCHED:

Patents JCHR Bulletin Library Reference Other: _____

Mr. Ahonemi

Additional information on the Arlaud family from a member compiling a book of Swiss watch makers. It is possible the maker was Sebastian Arlaud, shortened to Sen, 1656-1722, see enclosed letter I received.

The attached information is for private research use only. Permission to reproduce this material in any way must be obtained from the NAWCC Museum and Library.

Thank you.

Eileen Doudna, Librarian

Sent To: V Ahonemi NAWCC# 144592 Date Mailed: 8/14/92

Date : August 14, 1992

Total pages: 4

To: Name: Eileen Doudna
Company: NAWCC
Address:

FAX No. 1-717-684-0878
Telephone No.

Message:

Dear Eileen:

Herewith info on the Arlauds.

My bet is on Sebastien Arlaud, shortened on the watch to "Sⁿ Arlaud", 1656-1722. I have no information that he worked in London, but his father, Jean, was there the year after he was born, his uncle Henry was there for 35 years, 1650-1685, and his cousins, Henry's sons, were there off and on throughout that time. Sebastien might have worked with them in London before setting up shop with his brothers and sisters in 1693, or he might have sent watches from Geneva signed "London" for them to sell. He might also have worked in London after Frères Arlaud closed -- I don't know when that was.

ARLAUD FRERES & SOEURS, Genève

History: This was a firm of the children of Jean (I) Arlaud, established in 1693, the year of his death. These sons of Jean Arlaud were: Pierre, Jean-Anthoine, Sebastien, Lazare, and Gabriel. The firm also included the daughters.

ARLAUD, GABRIEL, Genève

History: Gabriel Arlaud (b. 1675) was a watchmaker. See also ARLAUD FRERES & SOEURS.

ARLAUD, HENRY, Genève, London

References: Baillie, G. H., *Watchmakers and Clockmakers of the World*, N.A.G. Press, London, 1969 (Baillie).

Jaquet, Eugène, *Le Musée d'Horlogerie de Genève*, Ville de Genève et Union des Fabricants d'Horlogerie de Genève et Vaud, nd (Jaquet)

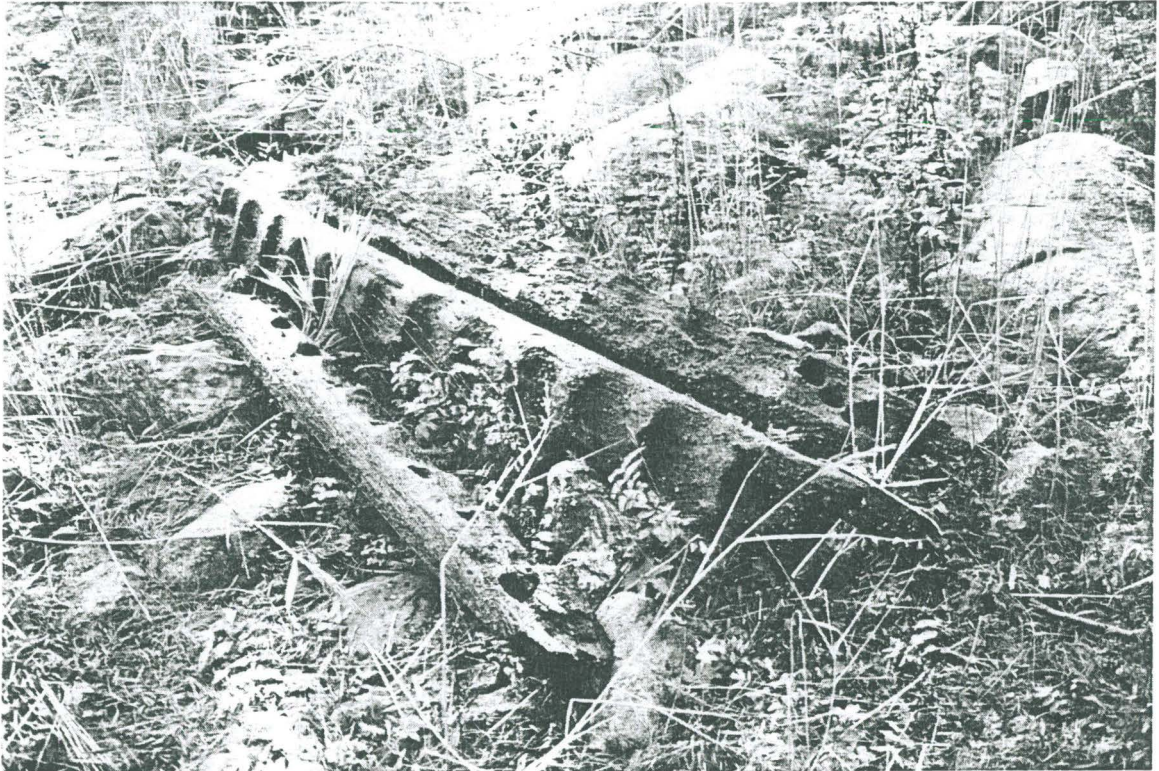
History: Henry Arlaud (1631-1689) made lunar movements and specialized in enamelled watches. His four sons were all master watchmakers. Baillie said that he was in London 1650-1685.

Types: Jaquet illustrated and listed No. 22/AD 337, Figs. 35, 36, 37, a watch with one hand, enamel dial, by Henry Arlaud, the case enamelled by the famous Geneva

JOENSUUN YLIOPISTO

KARJALAN TUTKIMUSLAITOS, EKOLOGIAN OSASTO

DENDROKRONOLOGIAN LABORATORIO



Pentti Zetterberg:

Närpiön laivahylyn puurakenteiden iänmääritys,
dendrokronologiset ajoitukset F2V1601-F2V1610.
Dendrokronologian laboratorion ajoitusseloste 80.

JOENSUU 1992

PUULUSTOAJOITUKSEN SELOSTE

N:o 80

Näytteet: FIV1601-FIV1610

Kohde: Närpiön hyllyn puurakenteet	Tunnus: FIV16
Paikka: Järvöfjärdenin ja Gloppenin välinen salmi	Kunta: Närpiö
Työn tilaaja: Pietarsaaren kaupunginmuseo	Tilaus: 20.8.1991/Toivanen

Näytteenotto: P.Zetterberg/T.Jylhä	N-lkm ⁰ : 10	Näytteiden säilytys: Dendrokronologian laboratorio
Puulajianalyysi: P. Zetterberg	Lustomittaus: P-L. Harmaala	Ajoitus: P. Zetterberg

N:o	Näyte	Sijainti kohteessa: ¹	Sp. ²	lkm.	mean	s.d.	ac.	m.s.	Vuodet	Pt. ³	Puun kaatoaika ⁴
01	kiekko	kaaripuu	2	109	128.0	71.0	.864	.211	1594-1702	3B	1702 jälkeen (1-30)
02	kiekko	kaaripuu keskiosasta	2	159	78.5	47.9	.896	.214	1551-1709	2A	talvikausi 1709/1710
03	kiekko	kaaripuu	2	128	82.5	59.9	.932	.201	1563-1690	3B	1690 jälkeen (5-50)
04	kiekko	kaaripuu	2	136	97.1	35.8	.701	.211	1558-1693	3B	1693 jälkeen (5-50)
05	kiekko	kaaripuu	2	119	93.1	51.8	.902	.180	1547-1665	3B	1665 jälkeen (5-50)
06	kiekko	määrittelemätön osa	2	141	77.5	22.8	.724	.179	1543-1683	3B	1683 jälkeen (5-50)
07	kiekko	kaaripuu	2	287	57.7	34.0	.904	.212	1423-1709	2A	talvikausi 1709/1710
08	kiekko	kaaripuu	2	134	86.6	47.4	.881	.181	1560-1693	3B	1693 jälkeen (5-50)
09	kiekko	kaaripuu	2	104	97.8	44.5	.848	.181	1589-1692	3B	1693 jälkeen (5-50)
10	kiekko	kaaripuu	2	116	83.7	73.1	.916	.198	1562-1677	3B	1677 jälkeen (5-50)

Huom: ---

Lausunto: ks. liite!

Päiväys ja allekirjoitus: Joensuussa

23.4.92

Pentti Zetterberg

FL Pentti Zetterberg

Dendrokronologian laboratorion johtaja

Viittausohje: Zetterberg, P., 1992. Närpiön laivahyllyn puurakenteiden iänmääritys, dendrokronologiset ajoitukset F2V1601-F2V1610. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos, Ekologian osasto, Dendrokronologian laboratorio, ajoitusseleoste 80.

Yläviitteet 0 : näytelukumäärä runkoa/erillisiä näytteitä.

1 : s. = seinä, hk. = hirsikerta alhaalta lukien.

2 : puulajit, 1 = mänty (Pinus silvestris), 2 = kuusi (Picea abies), 3 = tammi (Quercus robur).

3 : näytteen pinta, 1 = kaarna, 2 = alkuperäinen, 3 = mantopuu (pintapuu), 4 = sydänpuu,

A = kesäpuu (myöhäispuu), B = kevätpuu (varhaispuu)

4 : mikäli puun alkuperäinen pinta puuttuu, annetaan kaatovuosi arvioidun puuttuvan lustomäärän mukaan laskettuna.

Lausunto Dendrokronologian laboratorion ajoituselosteeseen n:o 80.

Närpiön hyllyn puurakenteista otettiin 10 näytettä vuosilustojen perusteella tehtävää ajoitusta varten. Näytteet otettiin 2.10.1991 Tom Jylhän johdolla paikallisten sukellusharrastajien ja dendrokronologian laboratorion sukeltajan hylystä nostamista puunkappaleista. Hylky on siinä määrin hajonnut, että puurakenteiden alkuperäistä sijaintia aluksen rakenteissa ei ollut mahdollista tarkkaan määrittellä. Yhdeksän näytepuusta on kuitenkin kaaripuita, yhden ollessa tarkemmin määrittelemätön puosa.

Kaikki tässä tutkitut näytepuut ovat hyvin todennäköisesti kuusta (*Picea abies* K.). Määrittelyyn on jätetty pieni varaus, koska tämänhetkisen tiedon mukaan kuusta ja lehtikuusilajeja (*Larix* sp.) on lähes mahdoton erottaa pelkästään anatomisten seikkojen perusteella varmuudella toisistaan.

Lähes kaikki puukappaleet ovat varsin kuluneita ja pinnasta osittain lahonneita. Alusta rakennettaessa puita on veistetty pinnasta käyttötarkoitukseen sopiviksi. Näin ollen puiden alkuperäinen kuorenlainen pinta on useimmista kadonnut. Vain kahdessa puukappaleessa (näytteet 02 ja 07) alkuperäistä pintaa oli vielä osittain säilyneenä. Nämä näytteet tekevät mahdolliseksi aluksen rakennuspuiden kaatoajankohdan tarkan määrittämisen. Muiden näytteiden perusteella kaatoajankohtaa ja siten myös rakennusajankohtaa voidaan vain arvioida.

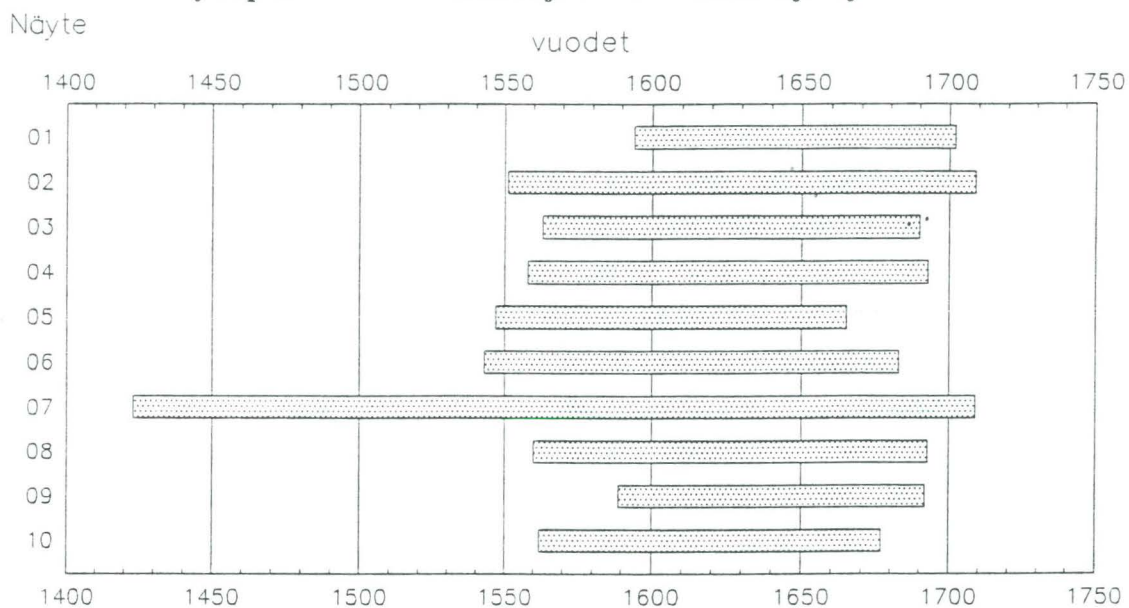
Ajoituselosteen taulukko-osassa on annettu määritykset tai arviot puiden kaatoajankohdille. Kuvassa 1 on esitetty näytepuiden vuosilustojen kattama ajanjakso. Useimmat puut ovat kaadettaessa olleet 100-150 vuotiaita. Näytepuu 07 oli kuuseksi poikkeuksellisen vanha, kaadettaessa lähes 300-vuotias. Näytteiden 02 ja 07 molempien lustot päättyvät vuoteen 1709. Viimeinen vuosilusto ennen puun kaatamista on siis muodostunut kesän 1709 kasvukaudella (touko-syyskuu). Puut on kaadettu vuoden 1709 kasvukauden päättymisen jälkeen ja ennen vuoden 1710 kasvukauden alkamista (viim. huhtikuu). Muissa näytepuissa lustosarjat päättyvät vaihtelevasti aikavälille 1665-1702. Koska niistä on puun pintaosaa ja sen mukana viimeisimpiä lustoja kadonnut veistämisen ja/tai kulumisen takia, antaa viimeinen säilynyt vuosilusto niissä tapauksissa vain ehdottoman takarajan, mitä aikaisemmin puuta ei ole voitu rakennustarpeeksi käyttää. Joissakin tapauksissa pinnasta puuttuvan puuaineksen määrää voidaan arvioida (jäljelläolevan mantopuuosuuden perusteella), mutta kuusten kohdalla tämä ei ole varmuudella mahdollista.

Edelläolevan perusteella aikaisin mahdollinen aluksen rakentamisajankohta on syksy 1709. Puut on todennäköisesti käytetty rakennustarpeeksi varsin pian kaatamisen jälkeen, koska kuivuneen puun käsittely (veistäminen ja mahdollinen taivutus) on vaikeampaa kuin tuoreena. Aluksen rakennusmateriaalin kasvupaikan määrittelyyn ei toistaiseksi ole olemassa riittävää vertailuaineistoa.

Närpiön hylky

Dendrokronologiset ajoitukset

Näytepuiden vuosilustojen kattama ajanjakso



Kuva FGV1601A

P. Zetterberg 17.3.92