

# Särskild arkeologisk utredning i Karlholmsfjärden

Uppland

Uppsala län

Tierps kommun

*Mikael Fredholm*

**SJÖHISTORISKA**

# **Särskild arkeologisk utredning i Karlholmsfjärden**

Uppland  
Uppsala län  
Tierps kommun  
*Mikael Fredholm*

Sjöhistoriska museet  
en del av Statens maritima museer

P.O. Box 27131  
SE-102 52 Stockholm  
Tel 08 519 549 00

[www.sjohistoriska.se](http://www.sjohistoriska.se)  
[www.maritima.se](http://www.maritima.se)

Sjöhistoriska museet är miljöcertifierat enligt ISO-14001.

Den här rapporten är tryckt på miljövänligt, FSC-certifierat papper utan optiska vitmedel (OBA), tillverkat på ett koldioxidneutralt pappersbruk.

© 2013 Sjöhistoriska museet  
Arkeologisk rapport 2013:5  
ISSN 1654-4927

*Kart- och ritmaterial* Kart- och ritmaterial författaren.

*Layout och grafisk form* Franciska Sieurin-Lönnqvist, Arkeobild.

*Omslagsbild* Undersökning av stenkista RAÄ Västland 173 en kall, dimmig majdag. Foto: Mikael Fredholm, Sjöhistoriska museet.

*Tryck* Arkitektkopia, Stockholm 2013.

*Kartor* Sjöfartsverket spridningstillstånd 13-02901. Lantmäteriet, ESRI, Riksantikvarieämbetet.

# Innehåll

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Sammanfattning och bakgrund                    | 4  |
| Kulturmiljö och historisk bakgrund             | 6  |
| Mål och metoder                                | 7  |
| Resultat                                       | 8  |
| Diskussion                                     | 11 |
| Referenser                                     | 12 |
| Teknisk och administrativ information          | 13 |
| Bilagor                                        |    |
| 1. Dendrokronologisk rapport, NNU 27           | 14 |
| 2. Sjökort med kablar och påträffade lämningar | 16 |

# Sammanfattning och bakgrund

## Sammanfattning

Vattenfall Services Nordic AB har planerat att förlägga sjökablar i Karlholmsfjärden. I Karlholmsbruk har ett järnbruk funnits från 1730-tal till 1932 med utskeppning av järn från Karlholmsfjärden. Länsstyrelsen gjorde därför bedömningen att det skulle genomföras en särskild arkeologisk utredning för att fastställa om fasta fornlämningar berörs av det planerade arbetsföretaget. Den arkeologiska utredningen utfördes 20–28 maj 2013 av Sjöhistoriska museet.

I utredningsområdet påträffades en nedbruten fartygslämning (Österlövsta 1392) i strandkanten. Dendrokronologiska prov togs men de gick inte att datera. I åmynningen påträffades tre stenkistor (Västland 177, 173, 174) och en moring (Västland 176). Dendrokronologiska prov togs för datering av två stenkistor (Västland 173, 174), men inte heller de gick ej att datera (bilaga 1). Fartygslämningen och stenkistorna bedöms utgöra bevakningsobjekt då de är odaterade, enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.

Det stora flertalet fartygslämningar och stenkistor som påträffades kan sannolikt knytas till bruksverksamheten från 1700-tal fram till 1900-tal. Även om de dendrokronologiska proverna inte gav något resultat är det rimligt att anta att stenkistorna (Västland 173–174) kan kopplas till järnbruksverksamheten som lades ned 1932.

Utanför utredningsområdet påträffades flera andra fartygslämningar och stenkistor; se kapitlet resultat.

## Bakgrund

Vattenfall Services Nordic AB har planerat att förlägga sjökablar i Karlholmsfjärden (fig. 1–2). Länsstyrelsen gjorde bedömningen att det skulle genomföras en särskild arkeologisk utredning för att fastställa om fasta fornlämningar berörs av det planerade arbetsföretaget. I ett förfrågningsunderlag daterat 2012-11-23, ombads Sjöhistoriska museet, som är en del av Statens maritima museer (SMM), att inkomma med undersökningsplan och kostnadsberäkning. Senare (2013-03-15) inkom Länsstyrelsen med ytterligare en förfrågan om en utredning av tillkommande kabelsträckningar. Den totala kabellängden är cirka 5000 meter med 15 olika landfästen (fig. 2). Den arkeologiska utredningen utfördes 20–28 maj 2013 av Sjöhistoriska museet.

I det ursprungliga förfrågningsunderlaget har Länsstyrelsen specificerat att utredningen skulle utföras med hjälp av side scan sonar kartering. Det är emellertid grunt i området och med ett stort antal grynnor. I området finns också depåer för virkesförvaring, vilket sannolikt avsatt stora mängder timmer på botten. Vattendjupet och timmerförekomsterna innebar att side scan sonar kartering inte ansågs utgöra en ändamålsenlig metod för att säkra att fasta fornlämningar inte berördes av arbetsföretaget. Denna rapport avser tidigare planerad kabelsträckning och de nya sträckningarna (fig. 2).

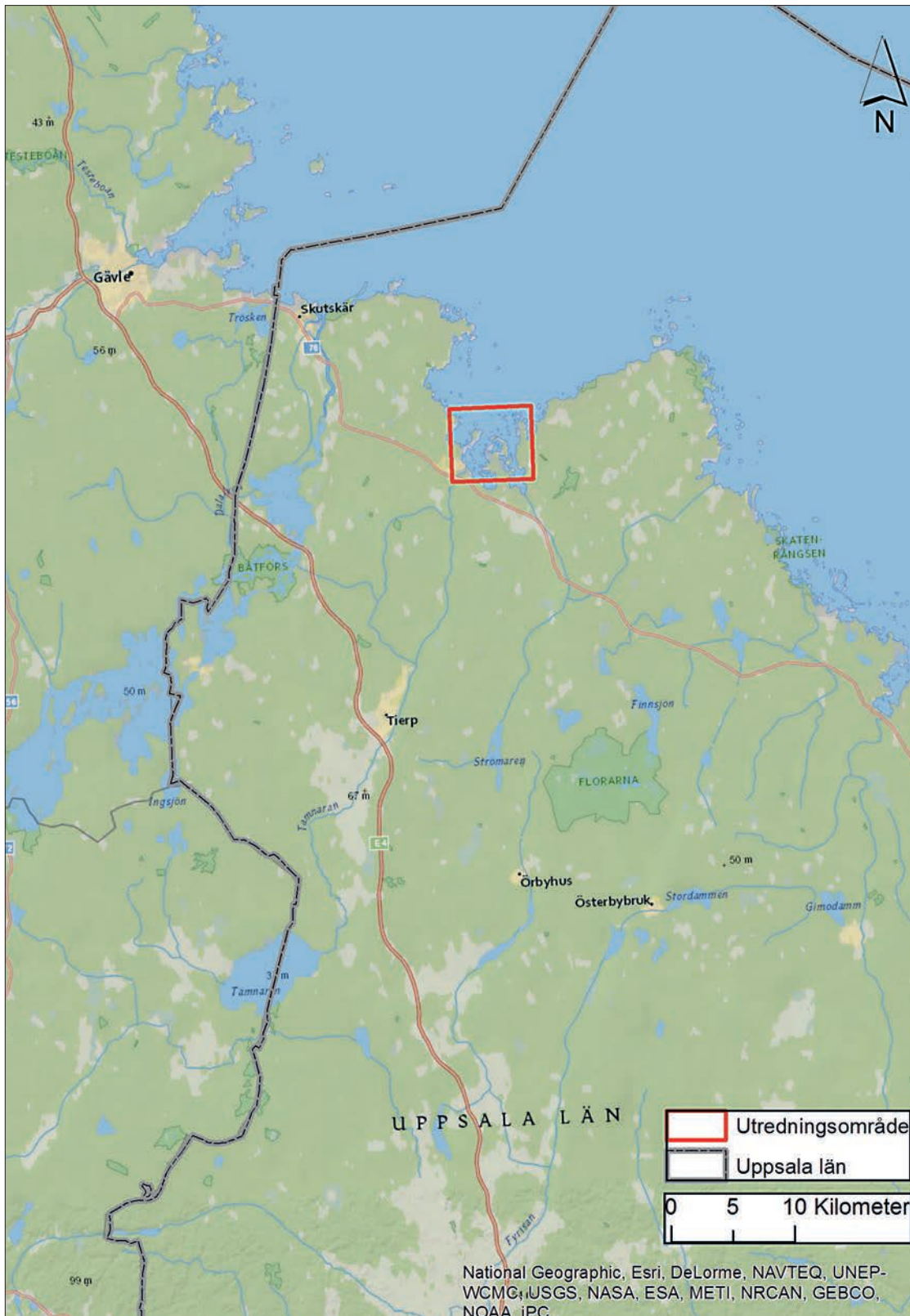


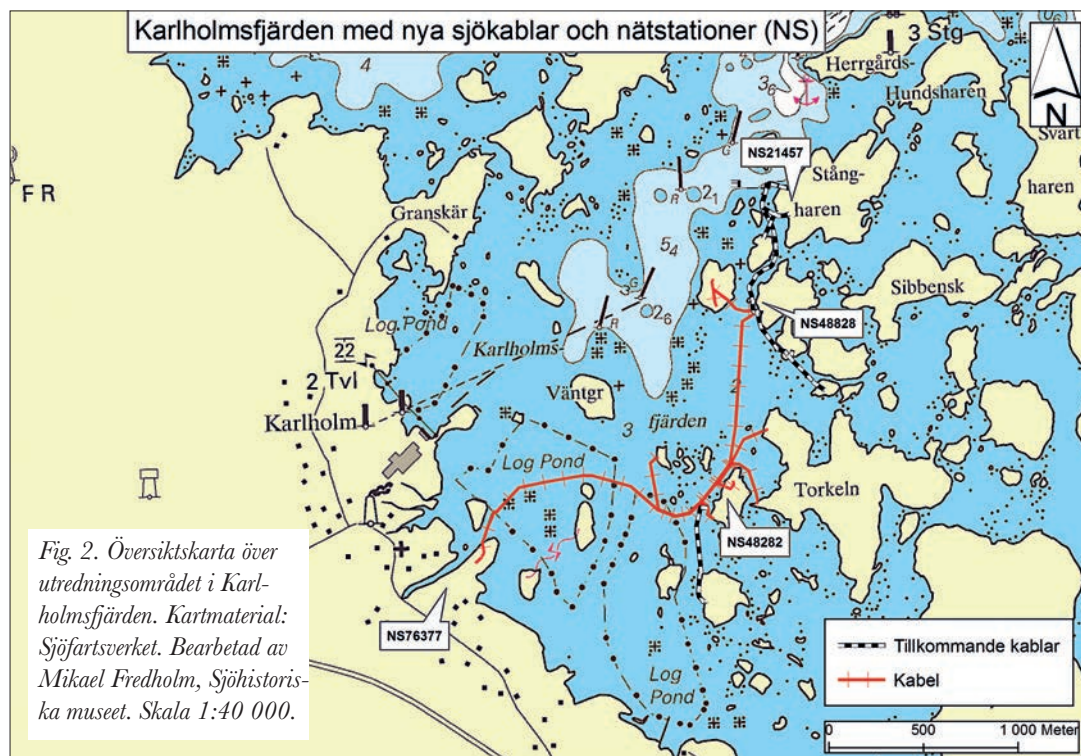
Fig. 1. Översiktskarta över Uppsala län och utredningsområdet i Karlholmsfjärden. Kartmaterial: Kartmaterial: ESRI, ArcGis Online. Bearbetad av Mikael Fredholm, Sjöhistoriska museet. Skala 1: 500 000.

## Kulturmiljö och historisk bakgrund

Under "rysshärjningarna" 1719 angreps Lövsta bruk sydost om Karlholm. Efter det påbörjades återuppbyggnaden, men bruket var svårt skadat och Charles De Geer flyttade ena masugnen till det som skulle bli Karlholmsbruk. I brukets första tid var produktionen skiftande, cirka 1750 bestod produktionen av järnplåt och tackjärn. Under andra hälften av 1800-talet inriktades produktionen på stångjärn. 1834 revs masugnen och Karlholmsbruk tog in tackjärn utifrån. (Upplands fornminnesförening, 1984:16–17).

Ute i Karlholmsfjärden fanns det järnbodar, dit man rodde järnet på pråmar och lagrade järnet. Bland annat fanns en järnbod på Vantgrund och på Sjalön där pråmarna lastades (Isaksson 1998:128).

Den västra delen av utredningsområdet ligger i utkanten av Karlholmsbruk, som hade ett järnverk i drift från 1730-talet till 1932. Karlholmsbruk har också varit platsen för ett sågverk sedan 1910 fram tills idag. I vattnet strax öster om Karlholm, visar sjökortet på två timmerdammar, förmodligen knutna till sågverks- och träförädlingsindustrin från 1900-talet. Den planerade kabeln kommer att passera genom dessa två timmerdammar. Inga andra föremål eller områden av arkeologiskt intresse finns registrerade i FMIS, men vattenområdet har inte tidigare varit föremål för en arkeologisk utredning. De lämningar som främst förväntas förekomma är fartygslämningar och hamnanläggningar kopplade till järnbrukets verksamhet.



# Mål och metoder

Den särskilda utredningen hade som målsättning att säkerhetsställa så att fasta fornlämningar inte skadas i samband med arbetsföretaget.

Inmätning av påträffade lämningar inom området skedde med GPS. Dendrokronologiska prover togs på lämningar inom utredningsområdet.

## Metod och genomförande

De dykande besiktningarna förlades främst till kabelns planerade landfästen, eftersom fasta fornlämningar i vatten generellt sett är belägna i närheten av land. Undersökningar genomfördes inom 50 meter från de planerade kabelsträckningarna. Det påträffades även flera lämningar utanför utredningsområdet, vid transport till och från utredningsområdena.

## Resultat

Inom utredningsområdet/kabelsträckningarna påträffades en fartygslämning, tre stenkistor och en moring (Förtöjningsring). Dendrokronologiska prover togs på fartygslämningen och stenkistorna, men proverna gick inte att datera (bilaga 1). Utanför utredningsområdet påträffades flera fartygslämningar vid Sjalön samt en stenkista och fartygslämning vid Vântgrund.

### Fartygslämning

ID017 (RAÄ Österlövsta 1392)

En nedbruten fartygslämning påträffades i strandkanten. Lämningen består av ett cirka 10×5 m bevarat parti. Den är klinkbyggt av furu med trädymlingar och järnbult. Spantavstånden är cirka 35cm, måtten på trädymlingarna är: 30 mm diameter, längd 100 mm.

Position N: 6714032 E: 646943 (SWEREF 99TM)  
Tre prover togs för dendrokronologisk analys, men proverna gick inte att datera (bilaga 1). Med avseende på nedbrytning och byggnadssätt bedöms fartygslämningen utgöra bevakningsobjekt enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.

### Stenkistor och moring

RAÄ Västland 173, 174, 177 och 176

Tre stenkistor i åmynningen. Dendrokronologiska prov togs på stenkista 1 och 2 för datering, men proverna gick inte att datera. De är byggda av furu (bilaga 1). I skogsgränsen nära vassen på Brukskalen finns en moring fastsatt i en sten.

#### Stenkista 1

(RAÄ Västland 173): Mått: 6×6×1,5 m (L×B×H).  
Position N: 6712538 E: 645452 (SWEREF 99TM).

#### Stenkista 2

(RAÄ Västland 174): Mått: 7×7×2 m (L×B×H).  
Position N: 6712529 E: 645452 (SWEREF 99TM).

#### Stenkista 3

(RAÄ Västland 177): Mått: 4,5×2,8×1,5 m (L×B×H).  
Position N: 6712533 E: 645438 (SWEREF 99TM).

#### Moring

(RAÄ Västland 176): Förtöjningsring (Moring) av järn, fastsatt i stenblock.  
Position N: 6712508 E: 645395 (SWEREF 99TM).  
Eftersom de dendrokronologiska proverna inte gick att datera och med avseende på nedbrytning och byggnadssätt bedöms stenkistorna och moringen utgöra bevakningsobjekt enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.

Utanför utredningsområdet påträffades:



Fig. 3. Stenkista RAÄ Västland 173. Vy mot nordost. Foto: Patrik Höglund, Sjöhistoriska museet.



Fig. 4. Översiktskarta över påträffade stenistor i åmynningen. Kartmaterial: Lantmäteriet, Riksantikvarieämbetet. Bearbetad av Mikael Fredholm, Sjöhistoriska museet. Skala 1:2 000.

## Fartygslämningar

### ID020 (RAÄ Västland 172)

I sundet mellan öarna Brämmerharen och Bondören ligger det flera fartygslämningar, varav en stäv är synlig ovan ytan. Sonarkarteringen visade att det ligger tre till fyra fartygslämningar nära varandra (fig. 5).

Position N: 6713569 E: 645764 (SWEREF 99TM). Då fartygslämningarna ej är undersökta bedöms de utgöra bevakningsobjekt enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.

### ID024 (RAÄ Västland 175)

Vid Själöns östra sida (sträcker sig i SSV–NNO) finns ett område med flera fartygslämningar och kajkonstruktioner. Stävar och skeppssidor är synliga ovan ytan.

Position N: 6712903 E: 645368 (ungefärligt i mitten av området) (SWEREF 99TM).

Då fartygslämningarna ej är undersökta bedöms de utgöra bevakningsobjekt enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.

### ID030 (RAÄ Västland 171)

En nedbruten fartygslämning i strandkanten vid Vântgrund.

Rester består av knän, bordläggningsplankor m.m. Längd cirka 20 m.

Barlasthögen är synlig ovan ytan.

Position N: 6713003 E: 645933 (SWEREF 99TM). Då fartygslämningen ej är undersökt bedöms den utgöra bevakningsobjekt enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.

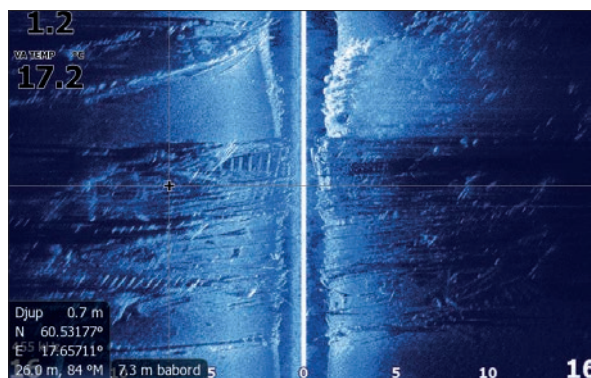


Fig. 5. Sonarbild av fartygslämningar i området RAÄ Västland 172. Foto: Sjöhistoriska museet.



Fig. 6. Fartyglämningar i området RAÄ Västland 175. Delar av fartyglämningarna sticker upp ovan ytan. Vy mot söder. Foto: Jim Hansson, Sjöhistoriska museet.



Fig. 7. Stenkista RAÄ Västland 178. Vy mot sydost. Fartyglämningen RAÄ Västland 171 ligger i vassen till höger i bild. Foto: Jim Hansson, Sjöhistoriska museet.

## Stenkista

### ID031 (RAÄ Västland 178)

Rektangulär stenkista vid Vântgrund, 10×4 m med timmerrester. Mellan fartyglämningen ID030 och denna stenkista ligger flera timmer och sten, som troligen är rester efter flera stenkistor. På Vântgrund direkt innanför ID031 finns en platå, möjligen är den anlagd och/eller en påbyggd naturlig platå.

Position N: 6713056 E: 645885 (SWEREF99TM). Då lämningen ej är undersökt bedöms den utgöra bevakningsobjekt enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.

# Diskussion

Det stora flertalet fartygslämningar och stenkistor som påträffades kan sannolikt knytas till bruksverksamheten från 1700-tal fram till 1900-tal. Även om de dendrokronologiska proverna inte gav resultat är det rimligt att anta att åtminstone stenkistorna (Västland 173–174) kan kopplas till järnbruksverksamheten som lades ned 1932.

I utredningsområdet påträffades inga lämningar som kunde fastställas utgöra fast fornlämning enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m. Anläggningarna och fartyglämningarna bedöms motsvara bevakningsobjekt enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.



Fig. 8. Översiktskarta med alla påträffade lämningar. Kartmaterial: Lantmäteriet, Riksantikvarieämbetet. Bearbetad av Mikael Fredholm, Sjöhistoriska museet. Skala 1:15 000.

# Referenser

## Litteratur

Isaksson, O. 1998. *Vallonbruksminnen*. Stockholm:  
En bok för alla.  
Upplands fornminnesförening. 1984. *Bygd att  
vårda: kulturminnesvårdsprogram för Uppsala län. 2,  
Kulturmiljöer i Tierps, Älvkarleby och Östhammars  
kommuner*, Upplands fornminnesförening: Upp-  
sala.

## Digitalt kartunderlag

ESRI, ArcGis Online  
Lantmäteriet  
Riksantikvarieämbetet  
Sjöfartsverket

## Internetkällor

FMIS Riksantikvarieämbetet 2012-12-01, [www.fornsok.se](http://www.fornsok.se)

## Teknisk och administrativ information

Statens maritima museers Dnr: 979-2012-51  
Statens maritima museers projektnummer:  
2080163  
Länsstyrelsens dnr: 431-5912-12  
Sjöhistoriska museets projektledare: Mikael Fredholm  
Fältansvarig: Mikael Fredholm  
Orsak till undersökningarna: Kabelnedläggning  
Uppdragsgivare: Vattenfall  
Undersökningstyp: Särskild arkeologisk utredning  
Undersökningstid: 20–28 maj 2013  
Plats: Karlholmsfjärden, Karlholmsbruk, Uppland  
Kommun: Tierp  
Län: Uppsala  
Landskap: Uppland  
Socken: Västland och Österlövsta  
Koordinatsystem: SWEREF 99 TM

Koordinater för utredningens sydvästra hörn:  
N 6712287 E 645360 (SWEREF99TM)  
Kartblad: 67G 1eS  
Vattendjup: 0–5 m  
Dokumentationshandlingar: Rapporten förvaras  
på Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA),  
RAÄ, Stockholm och övriga handlingar på  
Sjöhistoriska museets arkiv i Stockholm.  
Fynd: har återförts till fyndplatsen

### Förteckning över deltagarna, SMM

Personal i fält:  
Mikael Fredholm  
Patrik Höglund  
Jim Hansson  
Göran Ekberg

# Bilaga 1

## Dendrokronologisk rapport, NNU 27



NNU rapport 2013

dendrokronologi

NNU rapport 27

Dendrokronologisk undersøgelse af vrøg og stenkiste fra Karlholmsbruk, Uppland, Sverige

Prøver indsendt af: Mikael Fredholm

Prøver udtaget: Maj 2013

Koordinater: 60.3136°N/ 17.3836°E

Formål: datering

Undersøgt af: Charlotte Kure Brandstrup

Undersøgelse udført: Juni 2013

NNU j.nr. A9222

### Publicering

Med mindre andet er aftalt kan resultatet frit anvendes med henvisning til denne rapport. Kontakt evt. laboratoriet for hjælp og yderlige oplysninger ([dendro@natmus.dk](mailto:dendro@natmus.dk)). Rapporten kan downloades ([www.nnu.dk](http://www.nnu.dk), under *Dendrokronologi, Rapporter*).

### Vrøg

Tre prøver undersøgt. Alle prøver er af fyrretræ (*Pinus sylvestris*). Prøverne består af imellem 35 og 106 årringe. Prøve 3 (S0470039) har bevaret splintved og yderste årring. Prøverne kan ikke dateres på nuværende tidspunkt.

### Stenkiste

Fire prøver undersøgt. Alle prøver er af fyrretræ (*Pinus sylvestris*). Prøverne kunne ikke dateres. Prøverne består af mellem 37 og 58 årringe. Tre af prøverne har bevaret den yderste årring. Ved nærmere undersøgelse kan det bestemmes at prøve 2/3 og 3/3 (S0471029 og S0471039) formentlig stammer fra samme træ. Årringskurverne er regnet sammen til en trækurve (S047t001), der består af 43 årringe.

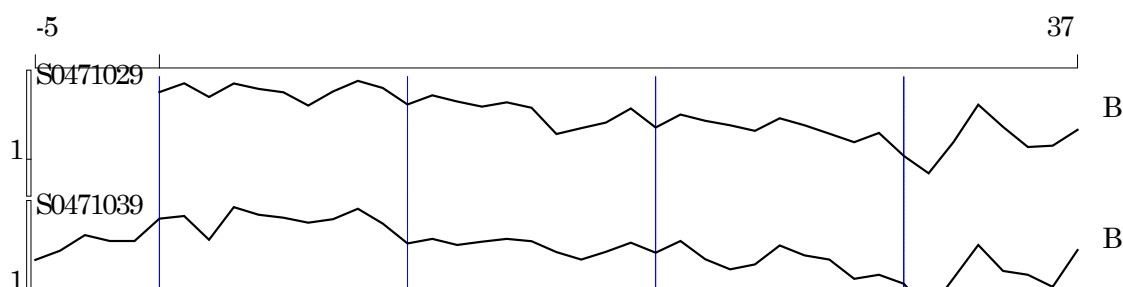


Fig. 9. Årringskurverne fra prøve 2/3 og 3/3, der formentlig stammer fra samme træ.

## Katalog over prøverne

### S0470019.d

Title : A9222 Karlholmsbruk Bordlægning Prøv I ID017 1  
Raw Ring-width PISY data of 65 years length  
Undated; relative dates – 0 to 64  
0 visible sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 140.55 Sensitivity 0.21

### s0470029.d

Title : A9222 Karlholmsbruk Bordlægning Prøv 2 ID017 2  
Raw Ring-width PISY data of 35 years length  
Undated; relative dates – 15 to 49  
0 visible sapwood rings and possible bark surface  
Average ring width 263.09 Sensitivity 0.26

### S0470039.d

Title : A9222 Karlholmsbruk Bottenstock Prøv 3 ID017 39  
Raw Ring-width PISY data of 106 years length  
Undated; relative dates – 0 to 105  
70 sapwood rings and bark surface  
Average ring width 60.55 Sensitivity 0.36

### s0471t001.d

Title : A9222 Karlholmsbruk Stenkista I Prøv 2/3 og 3/3  
Raw Ring-width PISY data of 43 years length  
Undated; relative dates – 0 to 42  
0 visible sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 226.37 Sensitivity 0.20

### S0471019.d

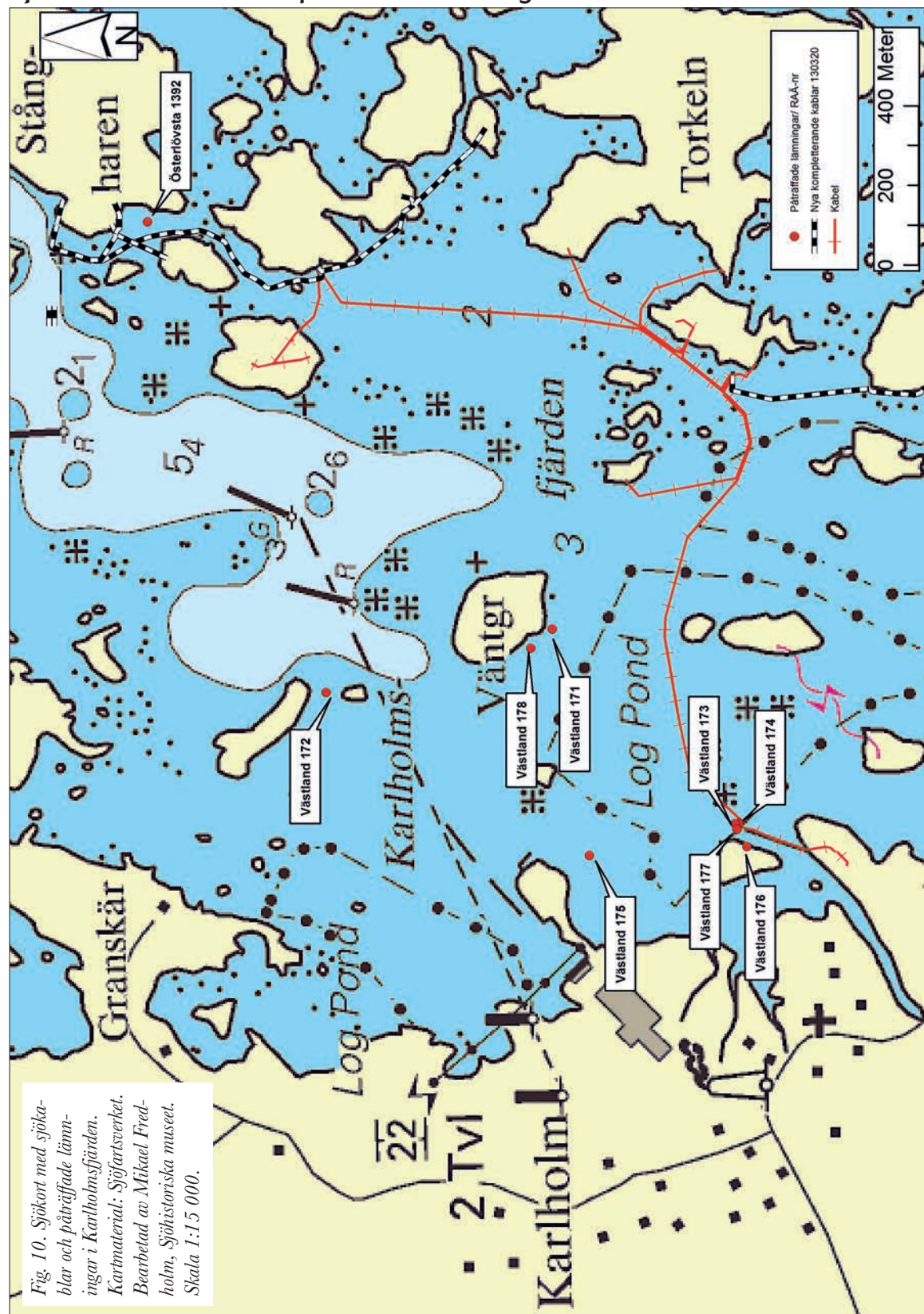
Title : A9222 Karlholmsbruk Stenkista I Prøv1/3 ID015 19  
Raw Ring-width PISY data of 58 years length  
Undated; relative dates – 0 to 57  
0 visible sapwood rings and possible bark surface  
Average ring width 161.31 Sensitivity 0.17

### S0471049.d

Title : A9222 Karlholmsbruk steikista II Prøv 1/1 ID015 4  
Raw Ring-width PISY data of 37 years length  
Undated; relative dates – 0 to 36  
0 visible sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 285.05 Sensitivity 0.18

## Bilaga 2

### Sjökort med kablar och påträffade lämningar



## **Särskild arkeologisk utredning i Karlholmsfjärden**

*Sjöhistoriska museet, som är en del av Statens maritima museer (SMM), har i maj 2013 utfört en särskild arkeologisk utredning i Karlholmsfjärden, Uppsala län. I utredningsområdet påträffades en nedbruten fartygslämning i strandkanten. Dendrokronologiska prov togs men de gick inte att datera. I åmynningen påträffades tre stenkistor och en moring. Dendrokronologiska prov togs för datering av två stenkistor, men inte heller de gick ej att datera. Fartygslämningen och stenkistorna bedöms utgöra bevakningsobjekt då de är odaterade, enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.*

*The unit for archaeology at the National Maritime museum has in May 2013 carried out an archaeological investigation in Karlholmsfjärden, Uppsala län, Sweden. The investigation resulted in a wreck and three stone caissons in the investigation area. Nor the wreck or the caissons could to be dated by dendrochronology but should be treated as ancient monuments as long as they are undated.*

**SJÖHISTORISKA**

Box 27131

102 52 Stockholm

Tfn: 08-519 549 00

[www.sjohistoriska.se](http://www.sjohistoriska.se)

ISSN 1654-4927