

PM Rivning av Sättra bryggas timmerkistor

Av Mattias Hallgren, Traditionsbärarna
3 okt 2022



TRADITIONSBÄRARNA.se

Detta PM berör arbetet med att riva / demontera övre delen av timmerkistorna utanför Sättra brygga, sjön Viken, Göta kanal.

Arbetet utförs av Rederi MS Sandön som är ett lokalt företag som har arbetsbåt med kran samt kranpråm.

Arbetet utförs under början av september 2022 och dokumenteras av Mattias Hallgren, Traditionsbärarna, i samråd med antikvarie Hans Hellman VG regionen.

Till höger:

M/S Suzing med följe på väg upp i kanalen via Forsviks sluss.

Nedan:

Sättra brygga 2021 inför "räddningsarbetet"



De yttre timmerkistornas skick var mycket dåligt och renoverades senast av NCC för ca 25 år sedan. Nu var funktionen helt havererad och behov av rivning.

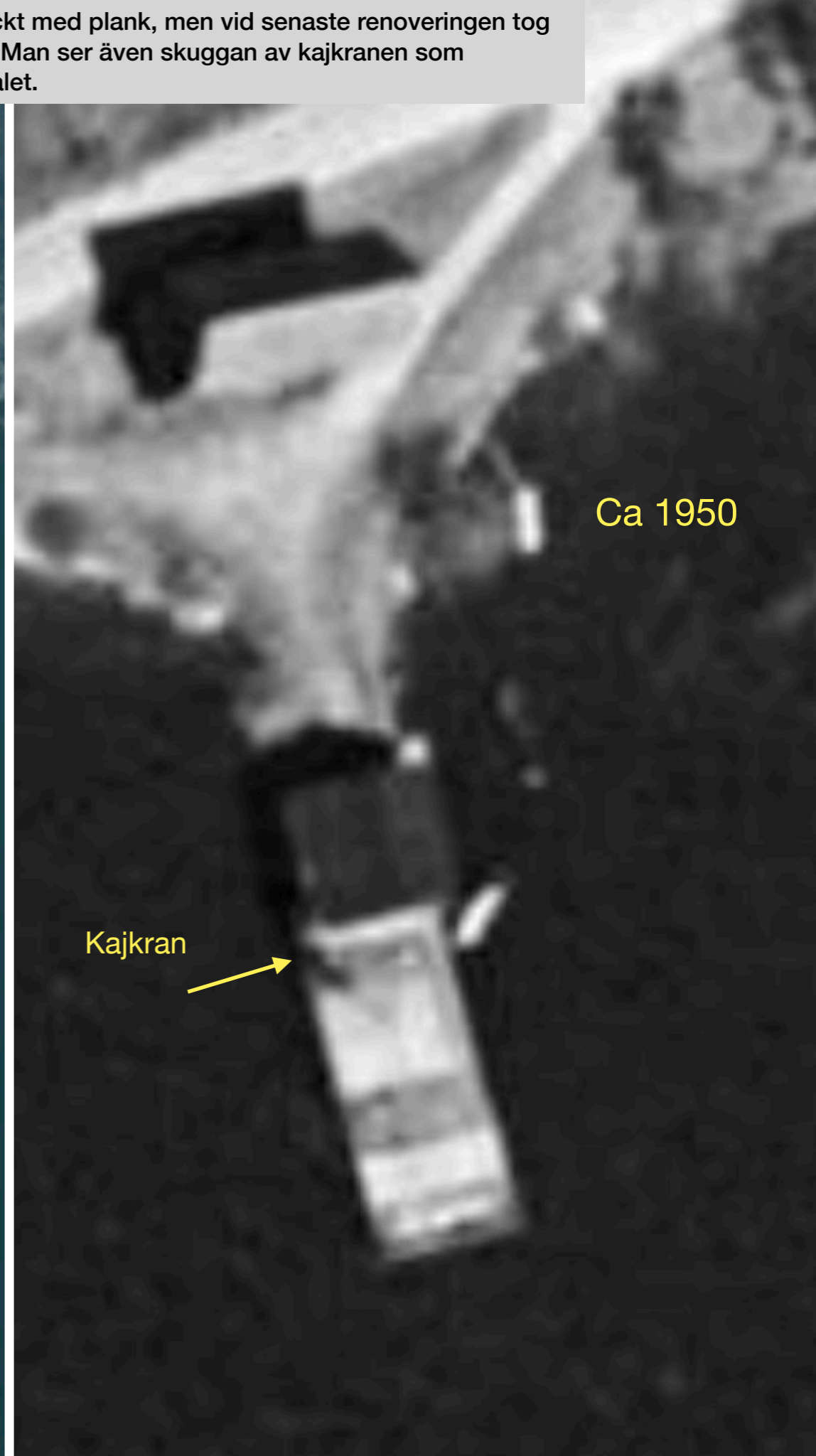


Bryggan har tidigare varit helt täckt med plank, men vid senaste renoveringen tog man bort en del av bryggdäcket. Man ser även skuggan av kajkranen som fortfarande fanns kvar på 1950-talet.



2021

Äldre Dyktalb,
förtöjningsanläggning.



Ca 1950

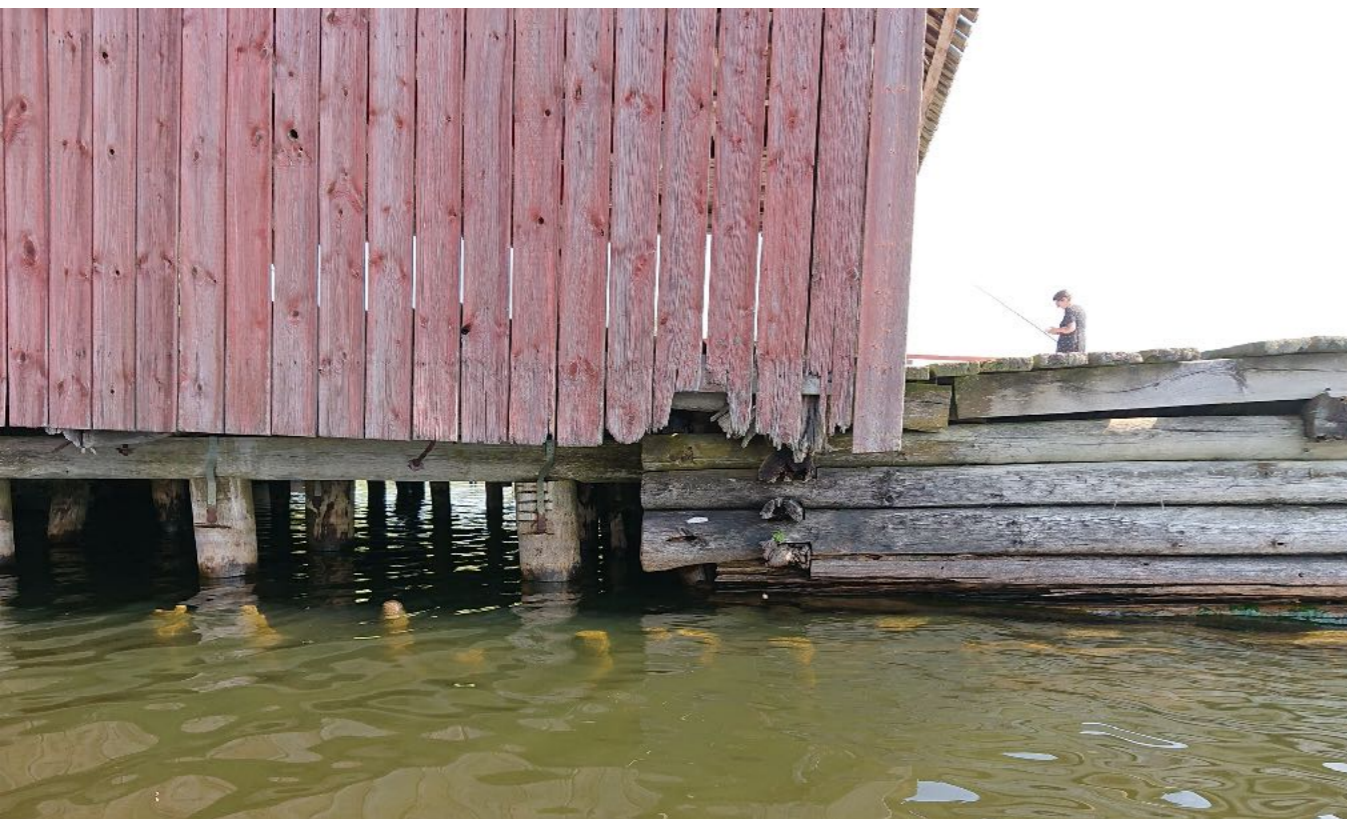
Kajkran





Grundstenar i land, bjälklag till huset och timmerkistorna har nått slutet på sin livslängd och är i akut behov av renovering. Vid NCC-renoveringen tillfördes extra bjälkar och stolpar som räddade anläggningen fram till idag. Nu behövs nya tag.





De moderna betongklumpar man tillfört har ej fungerat väl, endast som temporära lösningar. Vi skall lära av historien om vad som fungerar över 100 år och inte upprepa samma misstag.

Brygghuset är tillverkat av sex pålade stolpar som man huggit tappar på i toppen vilka man sen lagt takets hammarband på. Ett genialt sätt att bygga och arbetet har utförts vintertid då det varit is. Pålkranen ligger fortfarande kvar på rännet i brygghuset, redo att användas vid behov. Detta är unikt. Varje stolpe har försetts med rotben av gran som bultats fast i benen och hammarbanden och ger en enormt seg konstruktion vilket har räddat byggnaden från att rasa.

Efter 100 år har is och röta kapat de sex benen och NCC ställde huset på bjälklag och på hörnet av den första timmerkistan. Nu har det gett upp igen, men säkrades upp 2021 för att klara ett par år till i väntan på renovering.



Bryggan med magasinet är en unikt bevarad maritim miljö. Den har mycket stort pedagogiskt värde i att förstå äldre godshantering mellan bruk och kanal.



Taklaget på brygghuset är tillverkat med Square-rule, en Amerikansk byggteknik som här i Sättra kan vara det äldsta exemplet i Sverige. Detta uppmärksammades av Jack Sobon, USA som var på besök 2019.



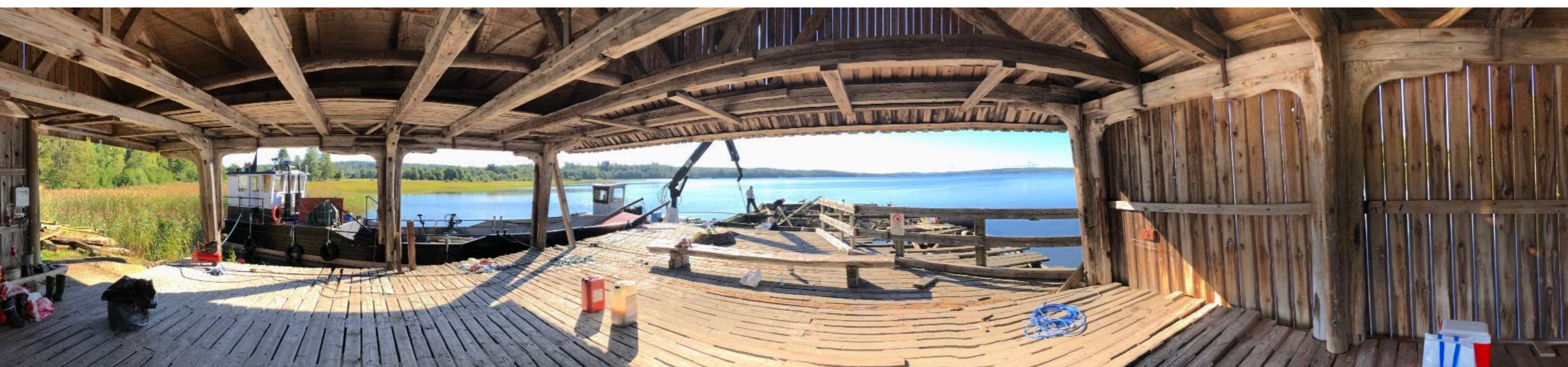
Spåren av kajkranen ses i form av betongklumpar.

Det NCC gjort var att riva övre delen av alla tre timmerkistorna och ersätta dessa med impregnerade rundtimmer och ett fåtal pålade stolpar utanför kistorna. Bultar höll samman övre och undre stockar. Det som hänt sedan dess, ca 25 år, är att isen ätit sönder de pålade stolparna och lyft upp hela övre timmerkonstruktionen.



Den mellersta timmerkistan har fått massa sten och grus tillfört vilket bara gjort problemen värre. Då ruttnar stockarna som är över vattenytan.

Timmerkistorna under vattnet är troligen från sekelskiftet 1800/1900 och är mestadels trasiga av errodering i knutarna. Kistorna är kollapsade till 40-60% och hänger samman på gammelt vres. Stolparna mellan kista ett och två var av äldre slag, troligen ursprungliga och var nerslagna i leran som ett bjälklag till bryggdäcket. De satt 4m ner i botten.

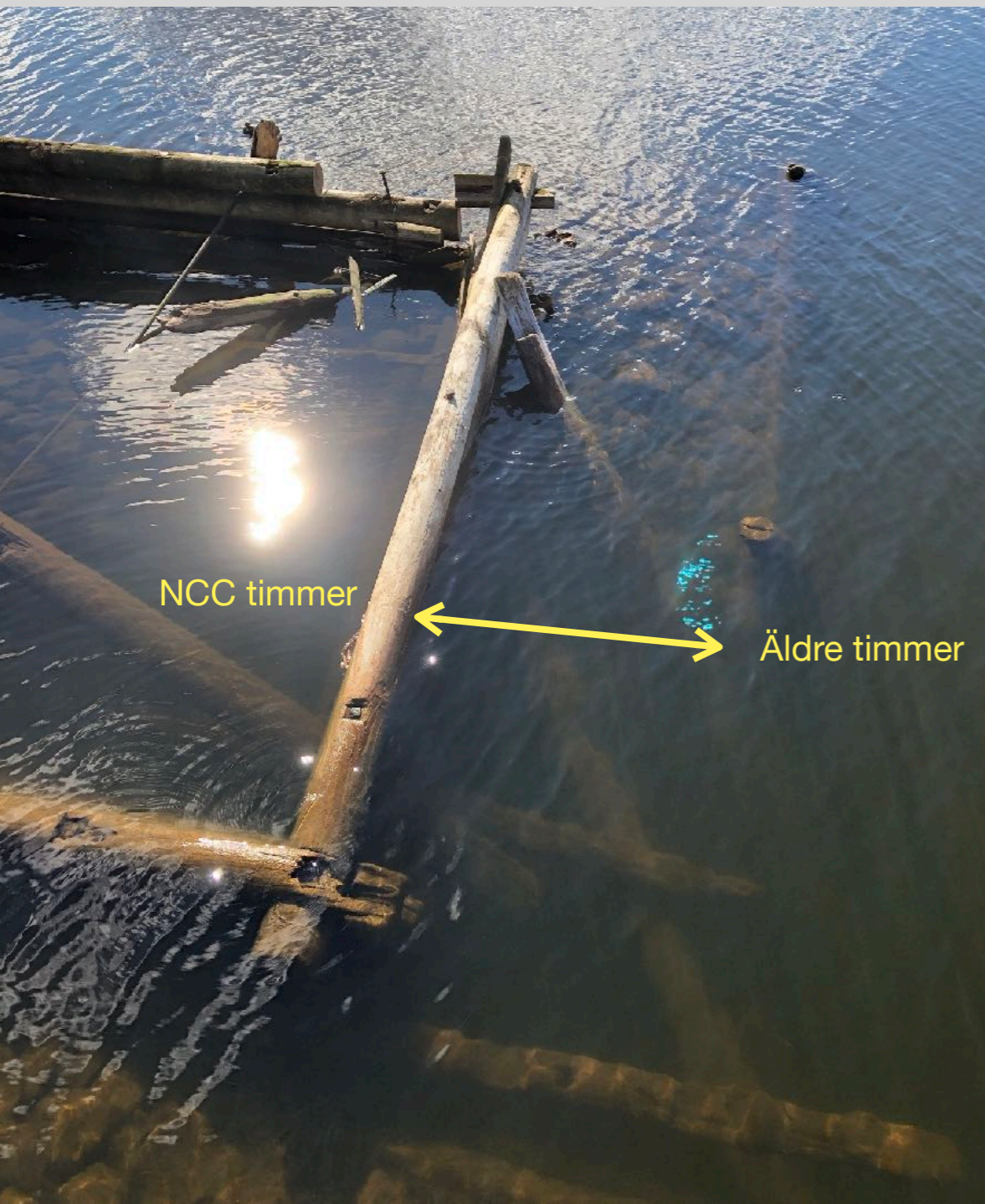


De två yttre kistorna:

Man ser att de äldre kistorna under vattnet är mycket nära kollaps. Dess knutar i hörnen har lossnat och stenarna hålls uppe av de stockar som löper inuti kistorna mellan timmerkistans väggar.

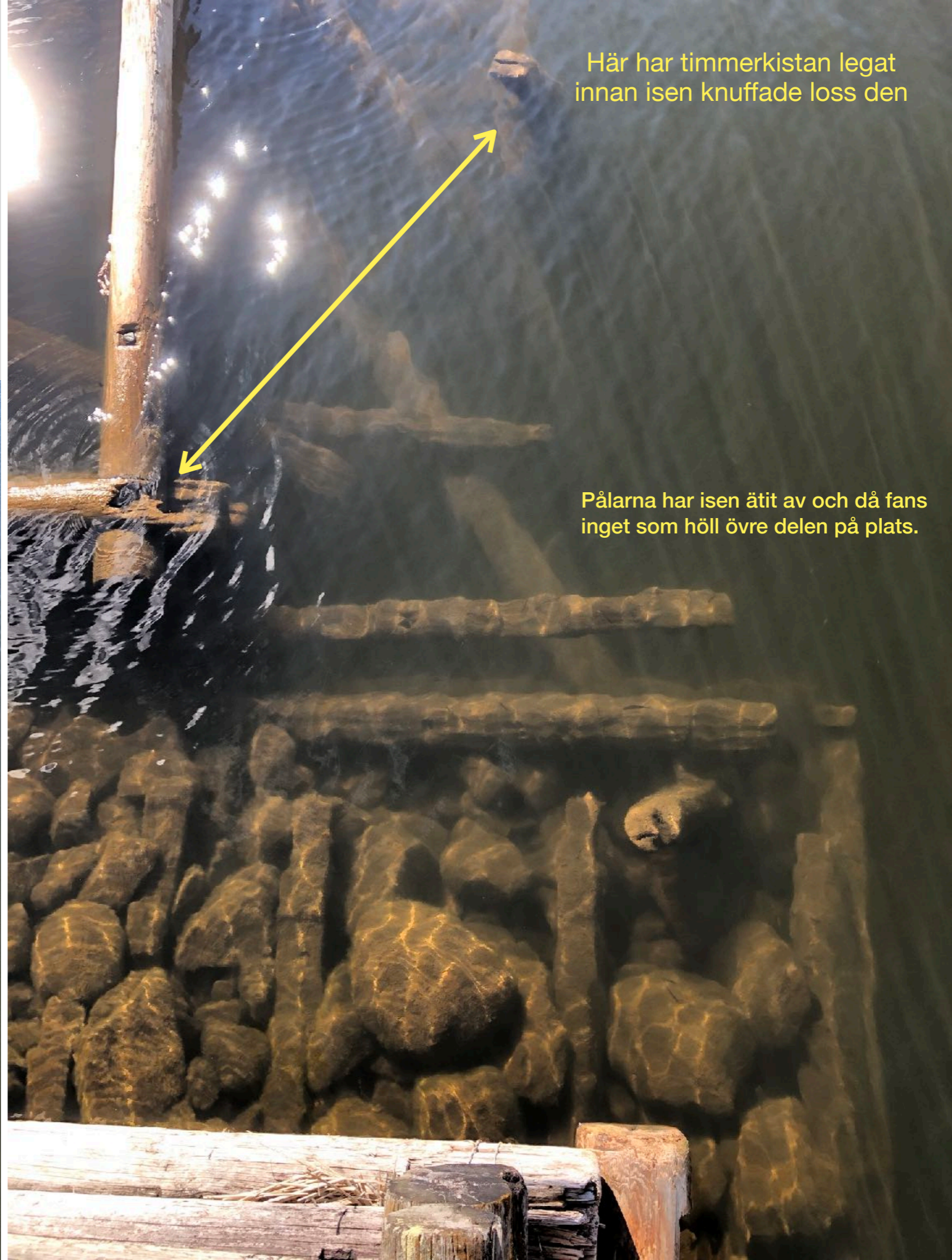
Det som håller samman en timmerkista att stå emot is är att det står flera vertikala stockar från botten upp till bryggdäcket i varje hörn, bultade i timmerkistan på flera ställen. Dessa skall även skyddas med en slit-panel av plank som går att byta när de är slitna. Det NCC gjorde var att lägga nya stockramar ovanpå, men inte binda samman konstruktionen tillräckligt med den äldre.

Dock var troligen kistorna under vattnet dåliga redan då.



NCC timmer

Äldre timmer



Här har timmerkistan legat innan isen knuffade loss den

Pålarna har isen ätit av och då fans inget som höll övre delen på plats.

De två yttre kistorna:

De två yttre timmerkistorna inte livar med varandra helt (under vattnet).
Det är svårt att få dem på exakt position då man sänker ner dem på plats.
Det är vi moderna människor som är präglade på att allt skall vara "rakt och rätt" men så var inte fallet förr. Då var man mer avslappnad.

Man fyller de tomma flytande timmerkistorna med sten tills de sakta sjunker ner och ställer sig på botten. Så gör man även idag med nya kistor.





Även bryggdäcket var av impregnerat virke, om än med stor kärnandel.

Kapten Christian Fridell med kollegor under arbetet.



Sätra Bruks skotare hjälpte till med att lasta av arbetsbåten.





SÄTRA
BRYGG

Några av de lösa äldre timmerstockarna från kistorna. Det är inte mycket som är kvar som håller dem samman.

Äldre smidda bultar sparas.

Även NCC har återbrukat äldre smidda stora spikar i sina impregnerade stockar. Nu kan vi återbruka spiken för andra gången !



Vi anser inte att det går att återbruka de äldre timmerkistorna igen utan de måste rivas / ersättas för att återskapa Sättra bryggas utseende och funktion. I ett separat dokument presenteras möjliga vägar att göra detta på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt.

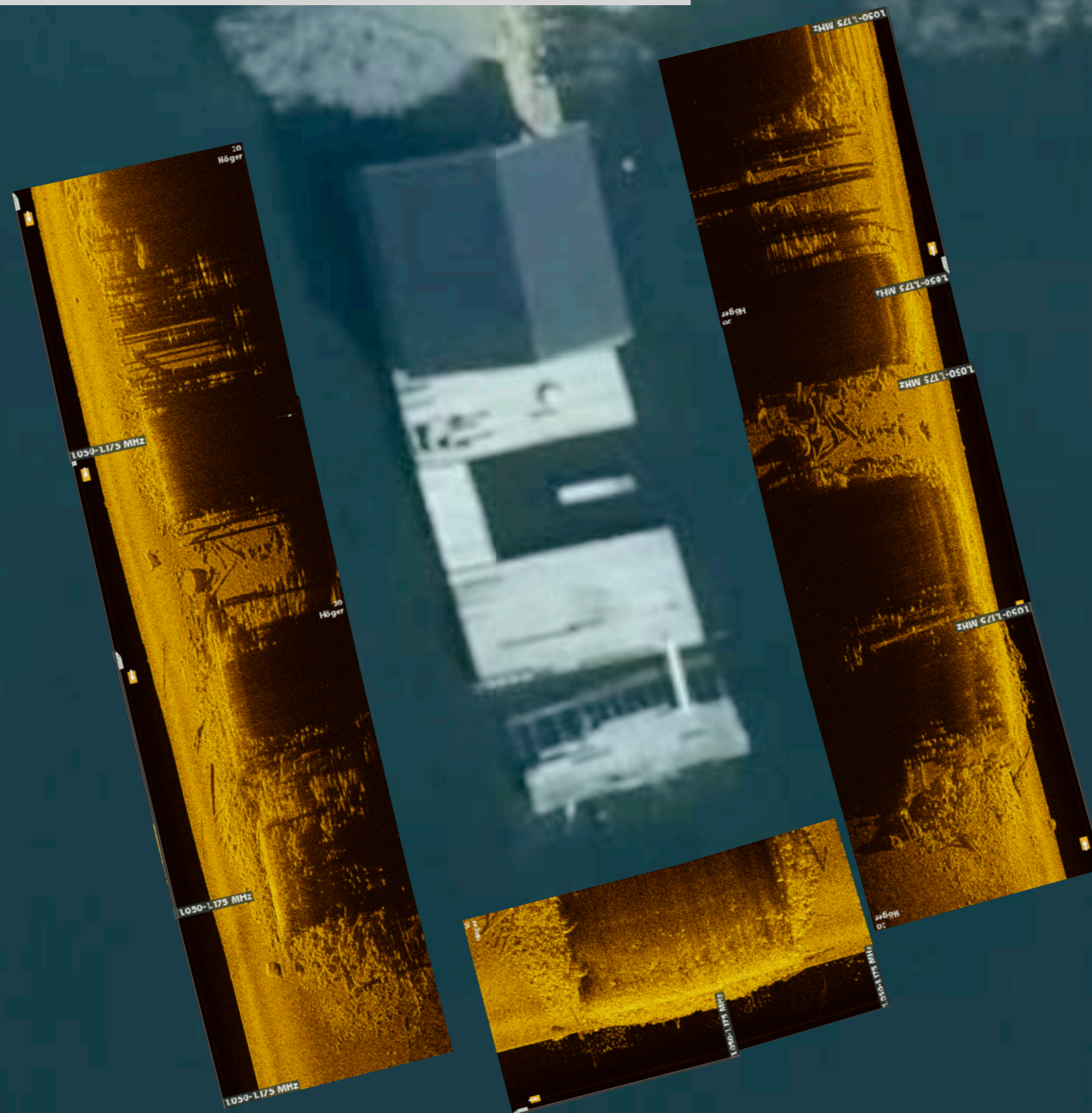
Att minimera anläggningens omfattning med mindre brygg-yta är en balansgång i upplevelse och kulturhistoriskt värde.



Sidscan sonarbild från oktober 2022 efter rivning av bryggans övre delar. Bilderna skall Toklas som sido-vy, där det svarta är vattnet, sett från båten 10 från bryggan, inte sett uppifrån!

Man ser tydligt att det är stenmassor utanför kistorna, nästan som om de äldre kistorna står ovanpå ett äldre stenröse, eller att kan tippat sten för att hindra kistorna att falla samman?

Det kan vara svårt att tolka dessa bilder, men jag kan hjälpa till vid frågor.



De två yttre kistorna efter rivningen. Vi valde att inte riva mer för hela kistan började falla sönder under vattnet.



Bryggan kan nu beträdas säkert igen, om än i stympad skala.
Den inre kistan står huset på och var i bättre skick än de två yttre.

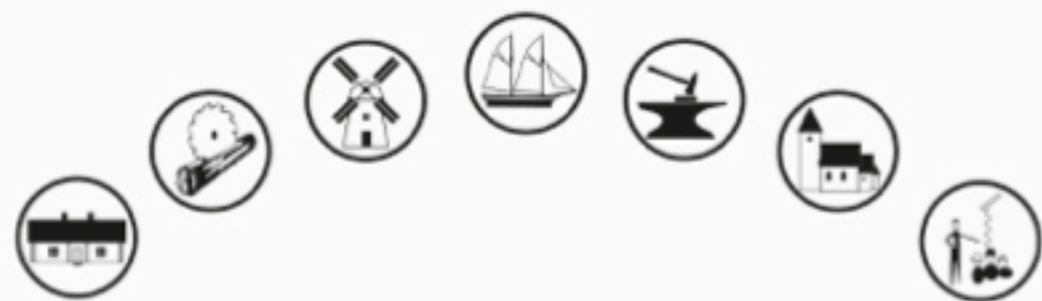


Arbetet har avslutats och resterna under vattnet står kvar. En sista ram på en av kistorna riskerade att rasera underliggande kista, så den lämnades kvar till den fortsatta renoveringen.

Sättra bruk har kört allt virke på deponi och varit till stor hjälp i arbetet.

Jag Mattias Hallgren, Traditionsbärarna, har varit rådgivande till entreprenören under arbetets gång och haft löpande dialog med antikvarie Hans Hellman, Forsvik.

MH - hallgren@traditionsbararna.se



TRADITIONSBÄRARNA

Yrkesspecialister i samverkan
för bevarande av traditionella hantverk.