

Inför miljömuddringar i Karlshäll

Sjöhistoriska museet, som är en del av Statens maritima museer (SMM), utförde i september 2015 en arkeologisk utredning i Notviken utanför Karlshäll väster om Luleå. Syftet med utredningen var att ta reda på om fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar riskerade att påverkas av planerade muddringsarbeten. Inga fornlämningar påträffades men däremot en mängd lämningar från sent 1800-tal och första halvan av 1900-talet. Lämningarna, i form av tusentals sjunkna massavedsstockar, två stålpråmar och en kraftig stenkista, kunde kopplas till den nu nedlagda massafabriken i Karlshäll.

In September 2015, the Swedish National Maritime Museums were contracted to assess the archaeological impact of planned dredging works in Notviken in Luleå. Several side scan sonar targets were inspected but not one qualified to be considered as an ancient monument. Most of the sonar targets were industrial remnants like barges, timbers and one massive stone and timber caisson, dating from the late 19th to the mid-20th century. Most of the artifacts could be linked to the former wood pulp factory in Karlshäll.

Inför miljömuddringar i Karlshäll

Marinarkeologisk utredning

Notviken

Fastigheterna Karlsvik 1:1 och Svartön 18:17

Nederluleå socken

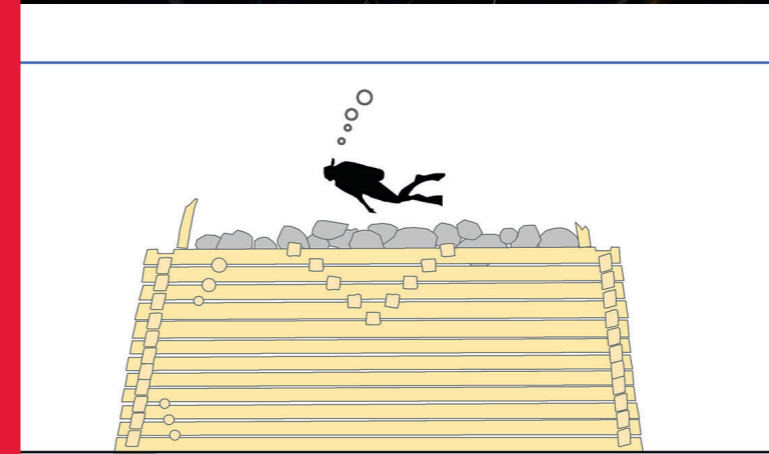
Luleå kommun

Norrbottens län

Jens Lindström

SJÖHISTORISKA

Box 27131
102 52 Stockholm
Tfn: 08-519 549 00
www.sjohistoriska.se
ISSN 1654-4927



SJÖHISTORISKA

Inför miljömuddringar i Karlshäll

Marinarkeologisk utredning

Notviken

Fastigheterna Karlsvik 1:1 och Svartön 18:17

Nederluleå socken

Luleå kommun

Norrbottens län

Jens Lindström

Sjöhistoriska museet
en del av Statens maritima museer

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

www.sjohistoriska.se
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.

© 2016 Sjöhistoriska museet
Arkeologisk rapport 2016:4
ISSN 1654-4927

Kart- och ritmaterial Författaren.

Layout och grafisk form Franciska Sieurin-Lönnqvist, Arkeobild.

Omslagsbild Ö.t.v. Bild inifrån båthyttan under pågående sonarkörning, ö.t.h. Dykare poserar bredvid stenkistan. N.t.v. Profiliritning stenkistan. N.t.h. timmerbröt på botten. Foto/ritning: Jens Lindström © Sjöhistoriska museet.

Tryck Arkitektkopia, Stockholm 2016.

Kartor © Lantmäteriet och ESRI.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens beteckning: 431-9714-2015.
Statens maritima museers dnr: 5.3.1-2014-645.
Statens maritima museers projektnummer:
2081101.

Uppdragsgivare: Golder Associates AB.

Orsak till utredningen: Miljömuddring.

Kommun: Luleå.

Socken: Luleå och Nederluleå socken.

Landskap: Norrbotten.

Län: Norrbotten.

Fastigheter: Karlsvik 1:1 och Svartön 18:17.

Undersökningstyp: Arkeologisk utredning.

Typ av fornlämningsobjekt: Fartygs-/båtlämning,
fångsanläggning, hamnanläggning.

Dateringar: 1900-tal, nyare tid.

Fältdagar och varaktighet: 3 dagar, 29–30 sep-
tember, 1 oktober 2015.

Antal rapportdagar: 7.

Undersökningsledare: Jens Lindström.

Rapportansvarig: Jens Lindström.

Deltagare: Jens Lindström, Mikael Fredholm och
Jim Hansson.

Undersökt yta: 0,46 km².

Undersökningens m.ö.h: 0–14 m ö.h.

Koordinatsystem: SWEREF 99 TM.

Centrumkoordinater för utredningsområde
Karlshäll: N 7293967/E 825660.

Centrumkoordinater för utredningsområde
Karlsvik: N 7293490/E 826390.

Sjökort: 4101 och 414.

Antal fotografier i rapporten: 6, se bilaga 2 för
Acc. Nr.

Dokumentationshandlingar: Rapporten förvaras
på SAMLA på RAÄ, Stockholm och övriga
handlingar på Sjöhistoriska museets arkiv i
Stockholm.

Förvaring av digitalt dokumentationsmaterial:
Video, stillbildsfotografier och digitala rit-
ningar förvaras digitalt på Statens maritima
museers servrar. Samtlig lagring är redundant
och backupkopior förvaras på fysiskt skild plats
från huvudlagringen. Hårdvaran till lagringen
byts ut med 3 till 4 års mellanrum för att upp-
rätthålla feltolerans och rätt lagringskapacitet.
Vid den digitala hanteringen av dokumenta-
tionsmaterialet och rapportframställningen
har följande programvaror använts: Esri Arc-
Map 10.3, Microsoft Word 2007, Photoshop
CS3, Deep View 4 m.fl.

Arkiverade dokument och handlingar:

Fotografier: arkiveras i databasen PRIMUS på
Statens maritima museer.

GIS/mätdata: arkiveras på Statens maritima mu-
seers servrar.

Antal GIS-filer: 182 st., total storlek 27 MB.

Fynd: Inga fynd tillvaratogs.

Innehåll

Tekniska och administrativa uppgifter 3

Innehåll 4

Sammanfattning och bakgrund 5

Kulturmiljö och historik 7

Tidigare undersökningar 8

Syfte, metod och genomförande 8

Resultat 9

Referenser 14

Bilagor

1 Tabell dykbesiktigade objekt 15

2 Fotoförteckning 16



Sammanfattning och bakgrund

Sammanfattning

Sjöhistoriska museet, som är en del av Statens maritima museer (SMM), har utfört en arkeologisk utredning i form av dykbesiktningar i två vatten-

områden i Notviken utanför Karlshäll och Karlsvik väster om Luleå. Syftet med utredningen var att fastställa om fornlämningar och övriga kultur-

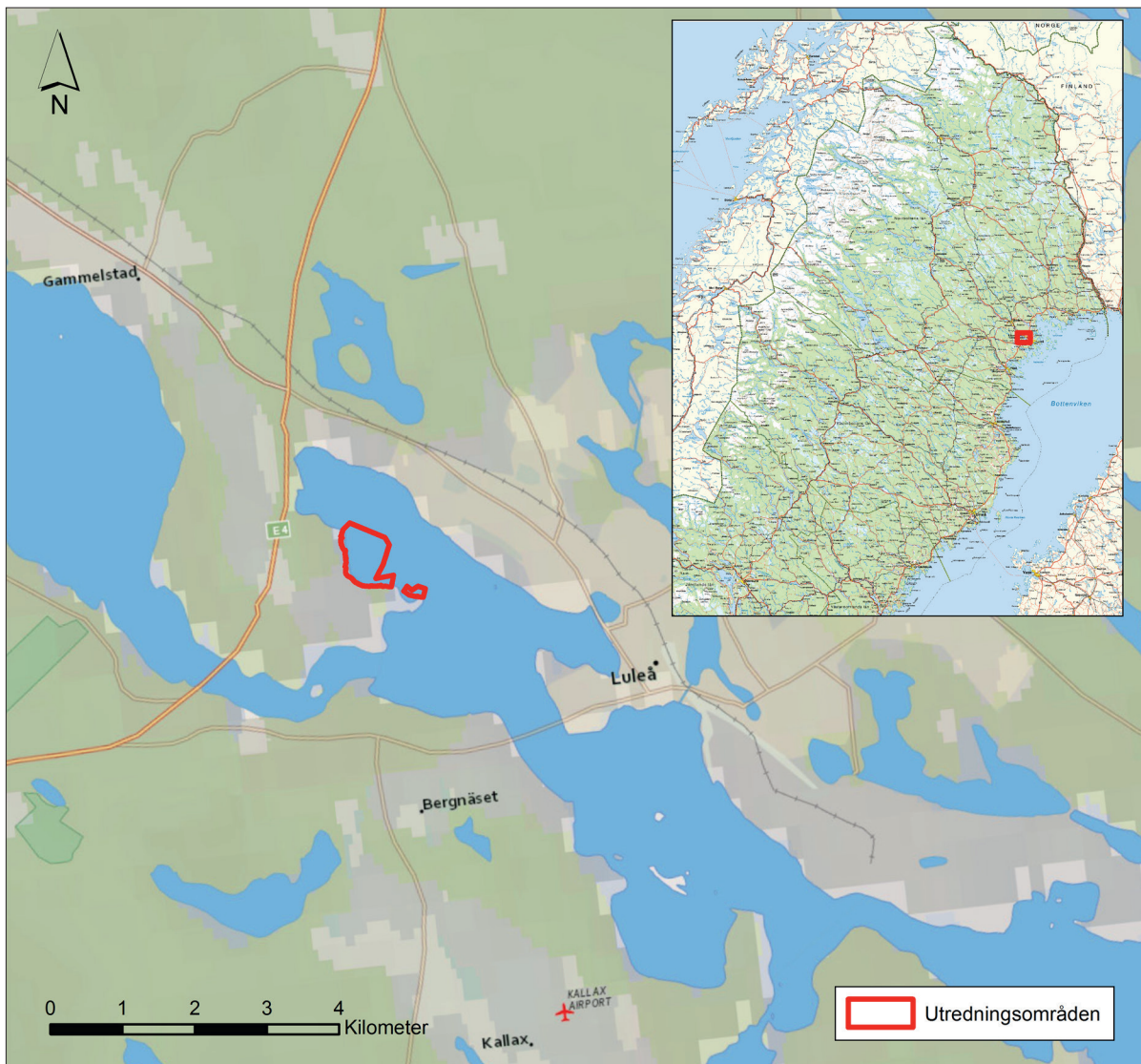


Fig. 1. Karta över Luleåområdet och utredningsområdet vid Karlshäll och Karlsvik. Skala: 1:100 000 © Lantmäteriet/ESRI bearbetad av Mikael Fredholm, Sjöhistoriska museet.

historiska lämningar kommer att beröras av planerade muddringsarbeten i området.

Vid dykbesiktningarna påträffades inga fornlämningar. Det undersökta bottenområdet rymmer emellertid en mängd industrilämningar från sent 1800-tal och fram till första halvan av 1900-talet. Lämningarna, i form av tusentals sjunkna massavedsstockar, två stålpråmar och en kraftig stenkista, kan kopplas till den tidigare industriverksamheten i området. Utöver industrilämningarna hittades även en fast fiskeanläggning som bedömdes vara yngre än 1850.

Bakgrund

Luleå kommun planerar att miljösanera botten utanför hamnmagasinen i Karlshäll och Karlsvik i Notviken, cirka tre kilometer väster om Luleå. Mellan 1911 och 1962 låg här en trämassfabrik som använde kvicksilver i framställningsprocessen

vilket har resulterat i att botten utanför fabriken täcks av kvicksilverförorenade fibersediment.

År 2012 fick SMM ta del av resultatet från en side scan sonarkartering varefter Golder Associates AB efterfrågade synpunkter och förslag på vidare antikvariska åtgärder. SMM bedömde den arkeologiska potentialen i området som stor. Vid karteringen noterades över 8000 objekt på botten, mestadels sjunktimmer men även tre fartygslämningar, en bil samt 22 oidentifierade objekt. Sonarkarteringen omfattade dock inte vattenområdet grundare än tre meter vilket omfattade stora delar av det nu planerade muddringsområdet.

I september 2015 fick SMM ett förfrågningsunderlag av Länsstyrelsen i Norrbottens län gällande en arkeologisk utredning av två mindre delområden inom det ursprungligen sonarkarterade området i Notviken (fig. 2). Inom dessa områden inrymdes två indikationer på fartygslämningar och 11 oidentifierade objekt som plockades ut vid sonargranskningen 2012.

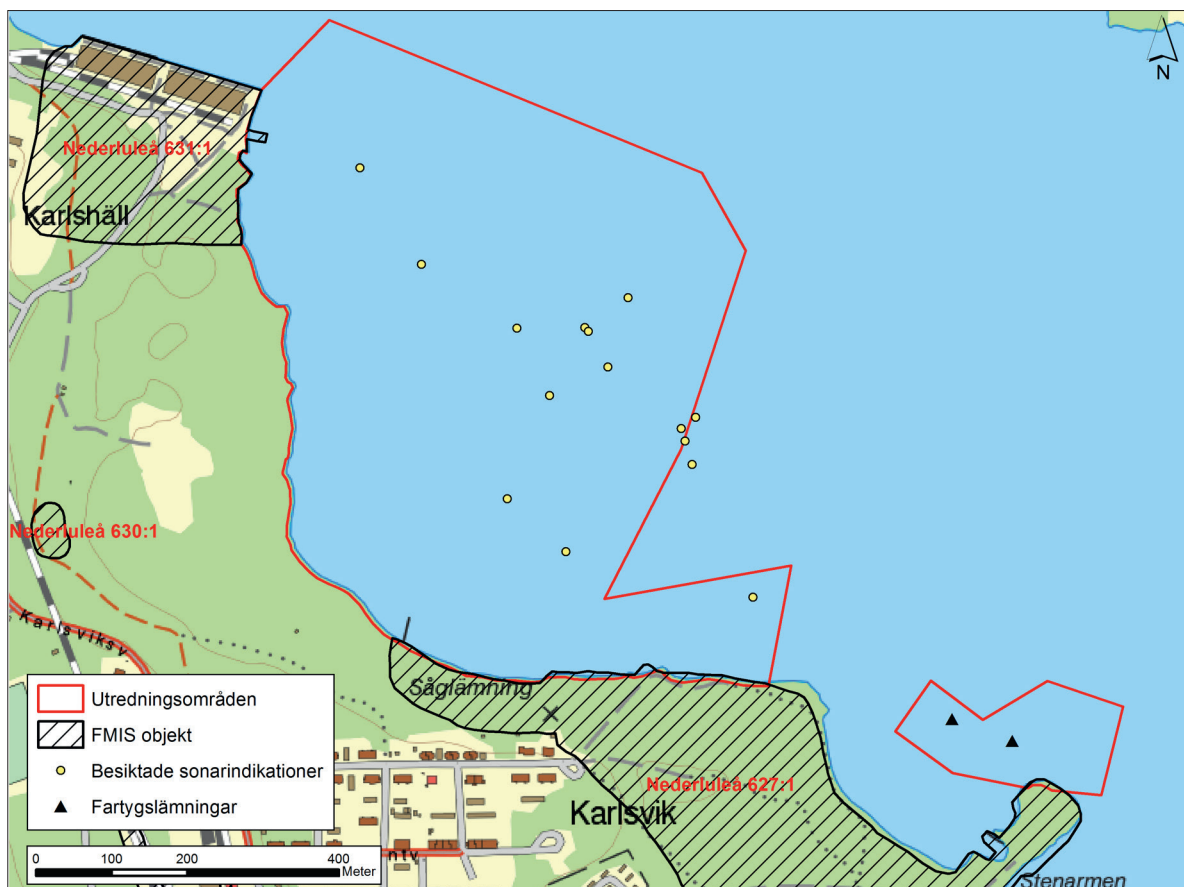


Fig. 2. Karta över Notviken med aktuella utredningsområden, FMIS-objekt och sonar-indikationer markerade. Skala: 1:10 000 © Lantmäteriet. Bearbetad av Mikael Fredholm, Sjöhistoriska museet.

Kulturmiljö och historik

Vid Karlshäll och Karlsvik finns ett flertal lämningar efter olika industriverksamheter. Den första industrin som etablerades i området var ångsågen vid Karlsvik (Nederluleå 627:1) som anlades år 1871 och var i drift fram till 1903. De få synliga spåren som finns kvar efter sågverksepoken är de så kallade spinkkajerna, vilka kan beskrivas som primitiva kajkonstruktioner uppbyggda av spillvirke (spink), som kantar stränderna runt Karlsvik. Utmed stränderna och även ute i vattnet ligger ett flertal sjunkna fyrkantspråmar som användes vid virkeshantering.

År 1906 anlades det första järnverket i Norrbotten vid Karlsvik som ett första försök, efter malmбанans tillkomst 1888, att förädla järnmalm inom Norrbottens gränser. År 1925 försattes emellertid företaget i konkurs och hela verksamheten köptes upp av mellansvenska bruksintressen som känt sig hotade. Fabriken sprängdes, maskiner och arbetarbostäder såldes. Syftet med köpet var att all förädling av järnmalm i Norrbotten skulle upphöra. (www.karlsvik.se/historia)

År 1911 anlades Norrbottens första massafabrik i Karlshäll (Nederluleå 631:1). Trämassin-

dustrin var den gren som dominerade träindustrin under 1900-talet och metoden som användes för att skapa pappersmassa gick ut på att slipa ner timren till fibrermassa som sedan paketerades i balar. En övergång från kallslipning till varmslipning samt de stegrande priserna på sågtimmer innebar också att man började ta vara på småvirke och skogsavfall. Massafabriken vid Karlshäll var i drift, med ett avbrott för andra världskriget, fram till 1962. Under några år användes kvicksilver i processen för att skydda pappersmassan från röta men mycket av kvicksilvret hamnade till slut i fibersedimenten på havsbotten utanför fabriksområdet. Idag finns endast ett bostadshus och två enorma magasinsbyggnader, de så kallade Tyskmagasinen, kvar. Under andra världskriget uppläts magasinsbyggnaderna under några år till den tyska krigsmakten som använde dem för att lagra krigsmateriel och förnödenheter inför vidare transport till de tyska trupperna i Nordnorge. Vid krigsslutet 1945 användes området till att transportera tillbaka krigsfångar från norra Norge till Sovjetunionen. (Hellqvist/Vestlund 2015:7–12)

Tidigare undersökningar

Utöver den side scan sonarkartering som utfördes 2012 så har inga arkeologiska undersökningar utförts i vattenområdet utanför Karlshäll. Det har däremot utförts fem punktdyk av en lokal dykfirma (Dykab) i den inre delen av utrednings-

området som inte omfattades av sonarkarteringen 2012. Vid de dykningarna kunde det konstateras att botten i området är full med sjunktimmer och fibersediment.

Syfte, metod och genomförande

Syfte

Syftet med utredningen var att fastställa om fornlämningar och/eller övriga kulturhistoriska lämningar riskerade att beröras av de planerade muddringarna samt att bestämma eventuella lämningsläge på botten.

Metod och genomförande

Utredningen utfördes i enlighet med undersökningsplanen och inleddes med att de sonarindikationer som påträffades vid sonarkarteringen 2012 dykbesiktades. Inom utredningsområdet fanns det 11 oidentifierade objekt samt två tydliga fartyglämningar.

Bottenområden grundare än tre meter och som inte omfattades av sonarkarteringen 2012 karterades med hjälp av en i undersökningsbåten fast monterad side scan sonar av märket Lowrance HDS10 Gen2. Nypåträffade sonarindikationer, samt de grundområden där vattendjupet understeg 1,5 meter dykbesiktades. På utvalda platser inom grundområdet sonderades även botten med ett armeringsjärn för att om möjligt lokalisera lämningar nere i sedimenten. Nyfunna objekt mättes in med båtens GPS med en noggrannhet om cirka två meter. Besiktade objekt av antikvariskt- eller kulturhistoriskt intresse dokumenterades med video- och stillbildskamera.

Resultat

Inga fornlämningar påträffades under utredningen i vattnet utanför Karlshäll och Karlsvik. Det undersökta bottenområdet rymmer emellertid en mängd industrilämningar från sent 1800-tal och fram till första halvan av 1900-talet som tydligt speglar den intensiva industriverksamhet som tidigare bedrivits på platsen. De tusentals sjunktimmer som ligger spridda i området kommer med största sannolikhet från massafabrikens verksamhetsperiod då många av timren var inte grövre än 10–15 centimeter och lämpar sig inte till så mycket annat än till massproduktion.

Botten inom båda undersökningsområdena var plan utan märkbara nivåskillnader och bottensubstratet utgjordes i huvudsak av lösa fibersediment som täcktes av lättflyktig silt. Fibersedimentens mäktighet var som störst nära land utanför Karlshäll. Vid sondning med ett två meter långt armeringsjärn gick denna att trycka ned helt i botten. På grund av de starkt förorenade bottensedimenten vidrördes botten så lite som möjligt under fältarbetet.

Inga tydliga spår efter järnbruks- och sågverks-epokerna påträffades inom aktuella utrednings-

områden men i viken norr om Karlsvik noterades flera lämningar från sågverkstiden i form av fyrkantspråmar och spinkkajer.

Objektsbeskrivningar och positioner för samtliga dykbesiktade objekt presenteras i tabellform i bilaga 1.

Fartyglämningar

De två större fartyglämningarna (Id 1 och Id 2) visade sig vara stålpråmar (möjligen mudderpråmar) som bedömdes inte vara äldre än 1900-talets mitt eller senare hälft. Den ena av dem (Id 1) låg upp och ned. Id 2 visade sig vara en 5,5 meter lång klinkbyggd roddbåt med urtag för utombordare i akterspegeln och den bedömdes härröra från 1900-talets mitt. Under utredningens gång påträffades, med hjälp av den fast monterade sonaren, ytterligare en liten roddbåt (Id 246, fig. 3) i glasfiber och denna kunde på typologiska grunder dateras till sent 1900-tal.

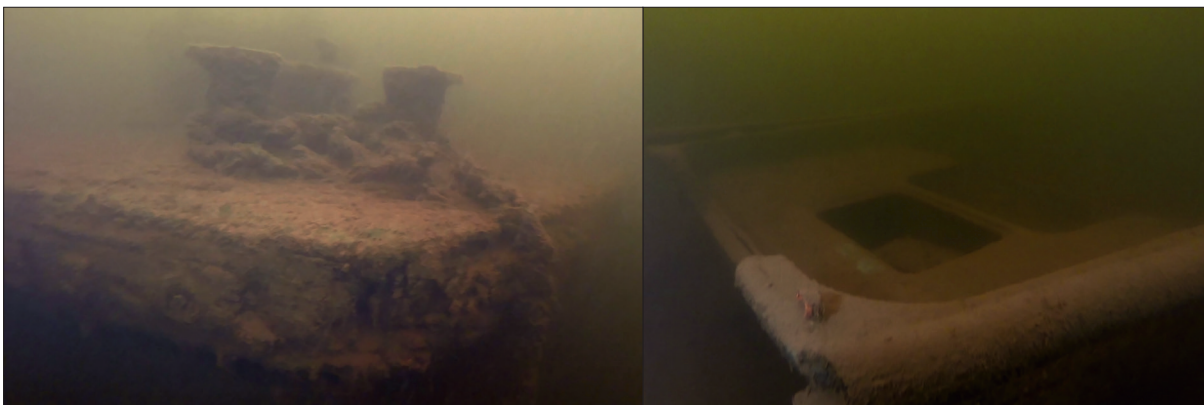


Fig. 3. Två pollare på fördäck på stålpråmen Id 2. Th aktern på glasfiberbåten Id 246. Foto: Jim Hansson, Sjöhistoriska museet.

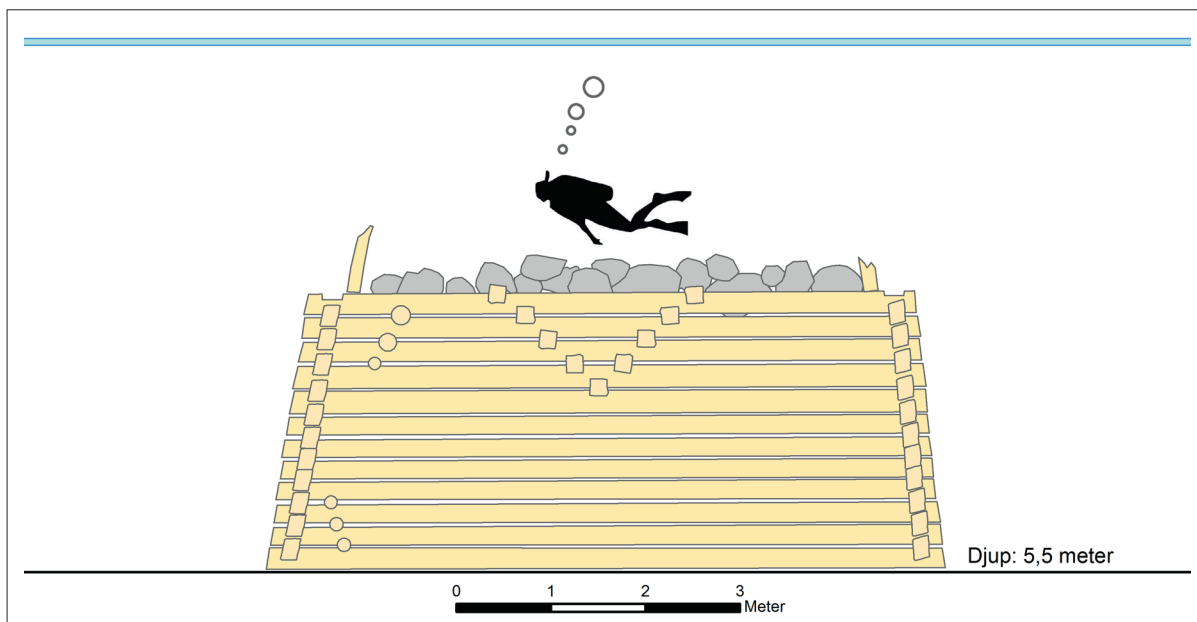


Fig. 4. Profilritning av stenkistan, Id 5, baserad på mätningar och videofilm. Ritning: Jens Lindström, Sjöhistoriska museet.

Stenkista

Stenkista (Id 5, fig. 4 och 5) är en massiv konstruktion som påträffades på 5,5 meters djup och vars sidor utgörs av knuttimrade furustockar. Furustockarna har ett rektangulärt tvärsnitt och kistan reser sig cirka tre meter över botten. Konstruktionen är kvadratisk, men avsmalnande uppåt. Nere vid botten på 5,5 meters djup mäter sidan 7,2 meter och uppe vid toppen på 2,5 meters djup är sidorna 6 meter breda. Kistan är fylld med 0,3–0,8 meter stora stenar och kraftigt korroderad kätting och järnbultar noterades på flera ställen. Stenkistans ålder uppskattas till mellan 50 och 100 år och den kan med största sannolikhet kopplas

till trämassfabrikens verksamhet under 1900-talets första hälft.

Fast fiskeanläggning

En fast fiskeanläggning påträffades, eller en så kallad vase (Id 11, fig. 6). Det är en enkel typ av fast fiskeanläggning som består av hela träd som sänks ned i vattnet med grenar och rötter och på så sätt skapar gömställen för fisk vilken i sin tur ger en gynnsam fiskeplats för framförallt mete. Till skillnad från ansamlingarna med massaved stod många av trädstammarna vertikalt på botten. Lämningen bedömdes inte vara äldre än 1850.

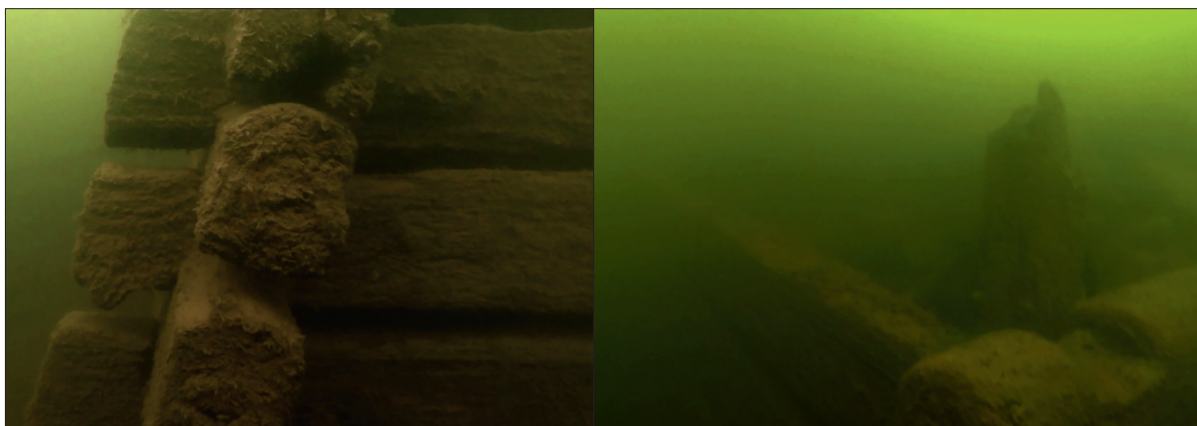


Fig. 5. T.v. ett av de knuttimrade hörnen på stenkistan. T.h. visar den övre delen av stenkistan som motsvarar det övre högra hörnet på densamma i ritningen i fig. 4. Foto: Jens Lindström, Sjöhistoriska museet.



Fig. 6. Bilden visar en del av Id 11, den fasta fiskeanläggningen av typen vase. Foto: Jim Hansson, Sjöhistoriska museet.

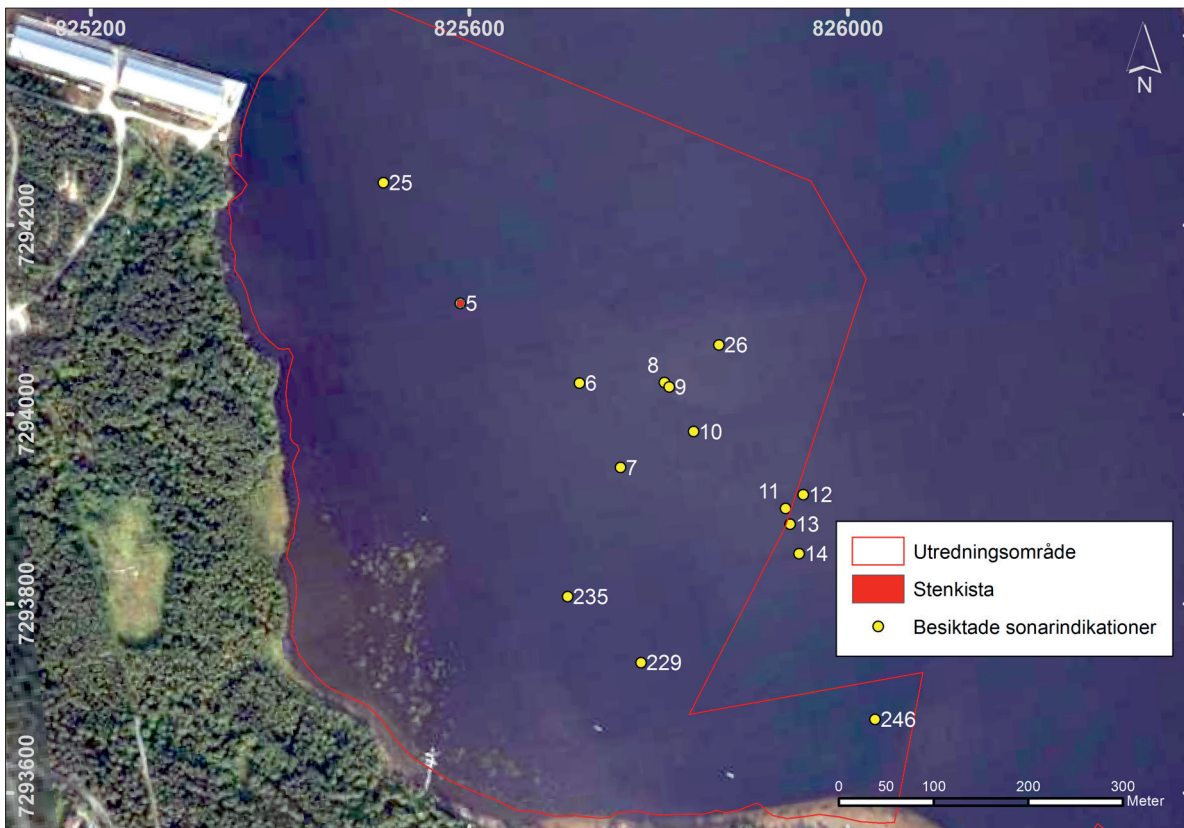


Fig. 7. Flygfoto över utredningsområdet utanför Karlshäll med besiktade sonarindikationer markerade. De s.k. Tyskmagasinen syns högst upp till vänster. Skala 1:8 000. © Lantmäteriet. Bearbetad av Jens Lindström, Sjöhistoriska museet.



Fig. 8. *Timmerbrötar som den här är en vanlig syn på botten inom utredningsområdet. Foto: Jens Lindström, Sjöhistoriska museet.*

Övriga objekt

Under utredningen påträffades ytterligare sonarindikationer (Id 229 och Id 235, fig. 7) med hjälp av den fast monterade sonaren. Även dessa besiktades men de utgjordes av en timmeransamling (Id 235, fig. 8) och en sida av en raserad sten-kista (Id 229).

Fyrkantpråmar

I anslutning till utredningsområdet vid Karlsvik påträffades med hjälp av sonaren flera så kallade fyrkantpråmar på grunt vatten nära land. Dessa var mycket vanliga vid sågverk utmed norrlandskusten och de användes bland annat för torkning av virke men även för att transportera färdigsågade plankor ut till de väntande lastfartygen (Hans-

son 2009:14). I och med att de påträffades utanför utredningsområdet har de inte dykbesiktigats men deras lägen presenteras i figur 9. Två av fyrkantpråmarna sticker delvis upp ovanför vattenytan och är även synliga på flygfoto. Eftersom sågverket i Karlsvik anlades år 1876 är det inte troligt att fyrkantpråmarna utgör fornlämningar.

Förslag på eventuella vidare antikvariska åtgärder

Även om inga fornlämningar påträffades under utredningen är det inte uteslutet att äldre lämningar kan ligga begravda under de mäktiga fibersedimenten som täcker stora delar av det planerade muddringsområdet. Vid muddringarnas genomförande bör det därför finnas en beredskap för att äldre lämningar kan dyka upp.

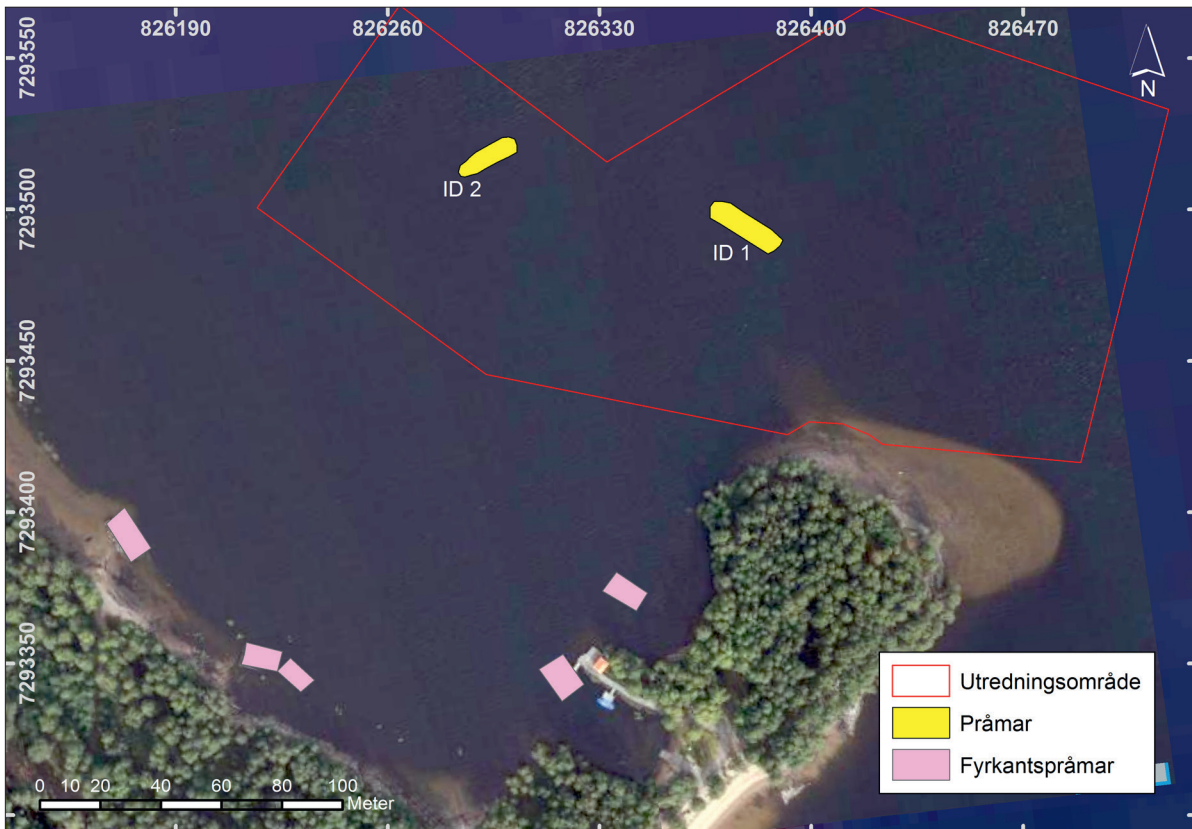


Fig. 9. Flygfoto över utredningsområdet utanför Karlsvik med de dykbesiktade stålpråmarna samt de strandnära fyrkantspråmarna markerade. Skala 1:2 500 © Lantmäteriet. Bearbetad av Jens Lindström, Sjöhistoriska museet.

Referenser

Tryckta källor

Dahlén J. och Hellqvist T. 2015. *Massamagasinen i Karlshäll. Kulturmiljöinventering av området kring massamagasinen i Karlshäll, Karlsvik, Luleå kommun.* Norrbottens museum.

Hansson, J. 2009. *Trettio fyrkantiga fartyg i Fällaviken: Arkeologisk förstudie, Västernorrland, Sundsvalls kommun, Fällviken i Alnösundet, Tunadal.* Stockholm: Sjöhistoriska museet

Otryckta källor

Kartor

Lantmäteriet:

GSD-Översiktskartan

Ortofoto

Terrängkartan, kartblad 733 Luleå

Esri:

National Geographic World Map

Internetkällor

FMIS, Riksantikvarieämbetets fornminnesregister

www.karlsvik.se/historia

Bilaga 1

Tabell dykbesiktigade objekt

Namn	Objekttyp	Position SWEREF 99_2145 N/E	Position SWEREF 99_TM N/E	Djup	Beskrivning	Längd × bredd
ID 1	Fartygslämning	7278017 165750	7293488 826371	8 m	Stålpråm med katamaranskrov. Ligger upp och ner. Har reling. 1900-tal	25×7 m
ID 2	Fartygslämning	7278054 165674	7293517 826292	7 m	Stålpråm, nitat skrov. 1900-tal.	22×6 m
ID 5	Stenkista	7278726 165042	7294117 825591	5,5 m	Kraftig stenkista byggd av furustockar med rektangulärt tvärsnitt. Basen 7×7 meter och överdelen 6×6 meter. Sticker upp 2,5 meter över omgivande botten. Knuttimrade sidor och full med stora stenar. Rostiga kättingar noterades. Första halvan 1900-tal.	7×7 m 6×6 m
ID 6	Timmerbröt	7278628 165158	7294033 825717	4,4 m	Flera tunna timmer. 8–17 cm diam. Troligen massaved.	
ID 7	Timmerbröt	7278535 165191	7293944 825760	3,6 m	Massaved	
ID 8	Timmerbröt	7278619 165247	7294034 825807	4,4 m	Massaved	
ID 9	Timmerbröt	7278614 165251	7294029 825811	4,4 m	Massaved, ligger huller om buller	
ID 10	Timmerbröt	7278565 165272	7293982 825837	14,3 m	Massaved	
ID 11	Fast fiske	7278474 165360	7293900 825934	5 m	Trolig Vase, fast fiskeanläggning bestående av 10 stående trädstammar 5–10 cm i diam. Rötterna nedåt. ¹⁴ C-prov insamlat.	
ID 12	Liten båt	7278486 165380	7293915 825953	4 m	Liten klinkbyggd eka. Urtag för aktersnurra på akterspegel. 1900-tal.	5×1,5 m
ID 13	Timmerbröt	7278457 165363	7293884 825939	4 m	Massaved. Tjocklek på timmer ca 10–20 cm.	
ID 14	Sjunktimmer	7278425 165369	7293853 825949	4 m		
ID 25	Timmerbröt	7278861 164975	7294245 825509	6 m	Massaved, 10–20 cm diam.	
ID 26	Timmerbröt	7278653 165308	7294073 825864	4,6 m	Massaved	

Objekt hittade 2015 och dykbesiktade 2015						
ID 229	Timmerbröt/ del av rase- rad stenkista	7278328 165191	7293737 825782	2,5 m	Flera sammansatta rektangulära timmer. 5–6 meter långa.	
ID 235	Timmerbröt	7278406 165121	7293807 825704	3 m	Massaved bestående av ett 20-tal tunna timmer.	
ID 246	Fartygslämning	7278242 165430	7293678 826029	2,8 m	Liten roddbåt i glasfiber. 1900-tal.	4,5×1 m

Bilaga 2

Fotoförteckning

Fotonr: Fo 223022DIG- 223026DIG, digitala bilder.

Topografi: Karlshäll, Luleå

Luleå kommun, Luleå och Nederluleå socken, Norrbotten.

Objekt: Fartygslämningar, stenkista, fast fiskeanläggning, timmer.

Typ av uppdrag: Arkeologisk utredning.

Datum: 2015-09-28–2015-10-01.

Fotografer: Jim Hansson (JH) och Jens Lindström (JL).

Fig. nr – anger bildens figurnummer i rapporten.

<i>Nr</i>	<i>Fo-nr</i>	<i>Fig. nr</i>	<i>Objekt och beskrivning</i>	<i>Foto</i>	<i>Datum</i>
1	223022DIG	3, t.v.	Pollare på fördäck på stålprämen Id 2.	JH	2015-10-01
2	223023DIG	3, t.h.	Aktern på glasfiberbåten Id 246.	JH	2015-10-01
3	223024DIG	5, t.v.	Ett av de knuttimrade hörnen på stenkistan.	JL	2015-10-01
4	223025DIG	5, t.h.	Uppstickande timmer i den övre delen av stenkistan.	JL	2015-10-01
5	223026DIG	6	Bilden visar en del av Id 11, den fasta fiskeanläggningen av typen vase.	JH	2015-10-01
6	223027DIG	8	Timmerbrötar som den här är en vanlig syn på botten inom utredningsområdet.	JL	2015-10-01