

VRÅK – MUSEUM OF WRECKS
ARKEOLOGISK RAPPORT 2020:2

HIMMELSTALUND–NORRKÖPING

MARINARKEOLOGISK UTREDNING

L2009:7173/RAÄ SANKT JOHANNES 96:1
MOTALA STRÖM
NORRKÖPINGS SOCKEN
NORRKÖPINGS KOMMUN
ÖSTERGÖTLANDS LÄN



VRÅK
MUSEUM OF
WRECKS

HÅKAN ALTROCK

en del av STATENS MARITIMA OCH TRANSPORTHISTORISKA MUSEER



VRAK – MUSEUM OF WRECKS
ARKEOLOGISK RAPPORT 2020:2

HIMMELSTALUND–NORRKÖPING

MARINARKEOLOGISK UTREDNING

L2009:7173/RAÄ SANKT JOHANNES 96:1
MOTALA STRÖM
NORRKÖPINGS SOCKEN
NORRKÖPINGS KOMMUN
ÖSTERGÖTLANDS LÄN

HÅKAN ALTROCK

Vrak – Museum of Wrecks
en del av Statens maritima
och transporthistoriska museer

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

www.vrakmuseum.se
www.smtm.se

Statens maritima och transporthistoriska museer är
miljöcertifierade enligt ISO 14001.

2020 Vrak – Museum of Wrecks
Arkeologisk rapport 2020:2
ISSN 1654-4927

Layout: ETC Kommunikation
Omslagsbild: Den delvis torrlagda Motala ström vid "Strykjärnet":
Foto: Håkan Altrock, SMTM. (Digitalt museum: Fo223401DIG)

Tryck: Elanders Sverige AB 2020

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY),
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.
Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.

INNEHÅLL

Sammanfattning	6
Bakgrund	6
Syfte och metod	8
Topografi och kulturmiljö	8
Tidigare undersökningar	9
Genomförande	9
Resultat	10
Diskussion och tolkning	19
Utvärdering	19
Referenser	20
Tekniska och administrativa uppgifter	21
Bilagor	22
1. Analyser	22
2. Karta och lista på sonarindikationer	26

SAMMANFATTNING

Statens maritima och transporthistoriska museer (SMTM) har i november 2019 utfört en marinarkeologisk utredning utmed en ca 5 km lång sträcka i Motala ström. Utredningen omfattade besiktning av 19 stycken sonarindikationer samt dykande

avsökning och provschaktsgrävning i utvalda delar av undersökningsområdet.

Inga fartygslämningar, andra konstruktioner eller fynd som kan bedömas vara fornlämningar påträffades inom utredningsområdet.

BAKGRUND

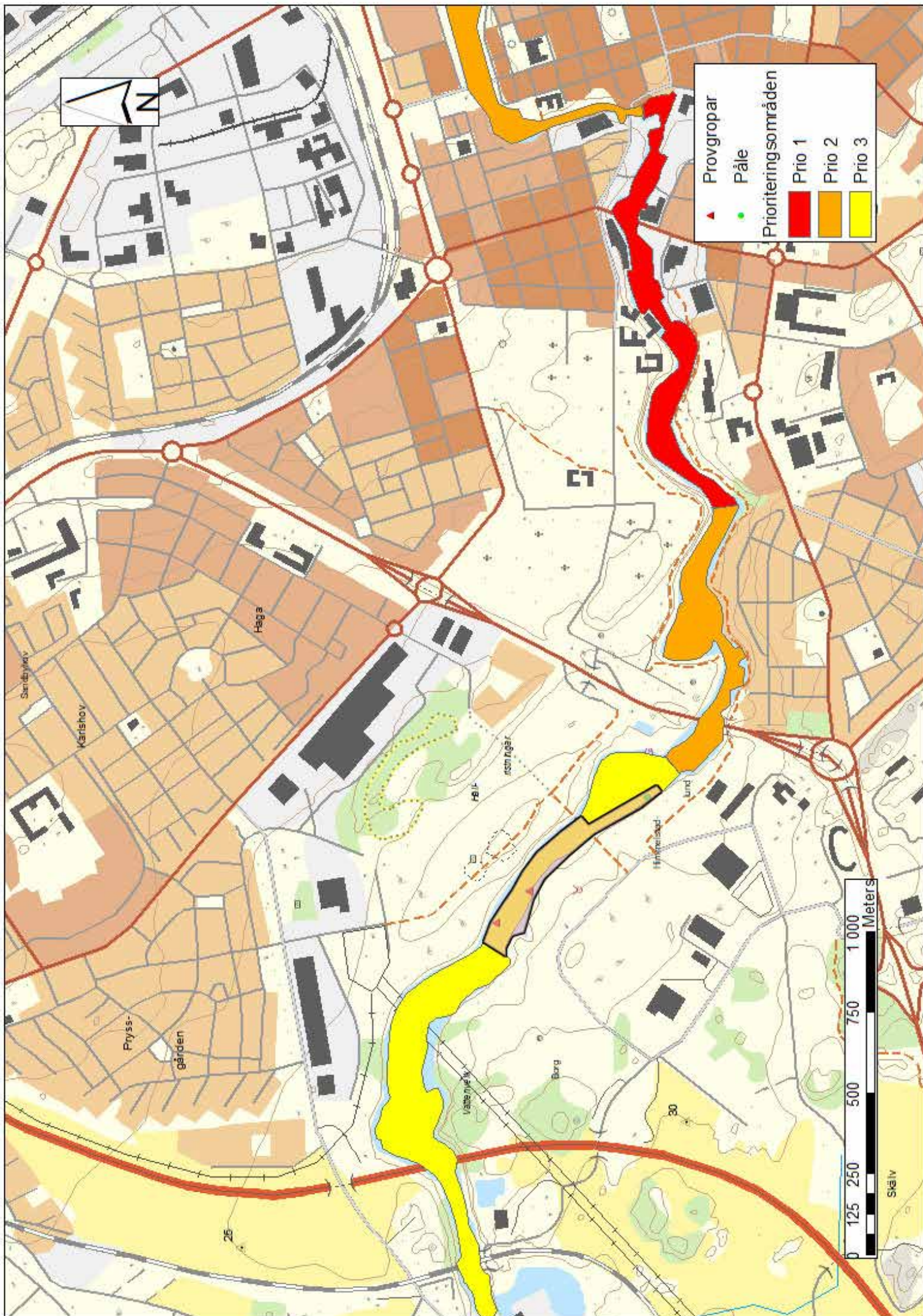
Norrköpings kommun planerar att utmed en ca 5 km lång sträcka i Motala ström skapa fiskvägar och utföra biotopvård.

Inför detta lät Norrköpings kommun Fiskevårdsteknik AB utföra en kartering våren 2018 där side scan sonardata togs fram. Denna analyserades av Statens maritima och transporthistoriska museer (SMTM) under hösten 2018. SMTM:s analys resulterade i 19 sonarindikationer fördelade över de fyra

områden som Fiskevårdsteknik delat in sonarkarteringen i (Fredholm 2018).

Som underlag för vidare handläggning av ärendet beslöt Länsstyrelsen i Östergötland om arkeologisk utredning för att fastställa om fartygslämningar eller konstruktioner berörs av det planerade arbetet. Uppdraget tilldelades SMTM och fältarbete ägde rum den 13–15 november samt 18–19 november 2019.

FIGUR 1. Kartan visar undersökningsområdena (prioritetsområdena) i Motala ström som ingick i utredningen samt provschakt och den funna pålen. Det med svarta konturer markerade delen utgjorde området som vi sökte av med dykning. Utsnitt ur GSD Terrängkartan, Lantmäteriet, licensierad CC0, bearbetat av Håkan Thorén och Håkan Altrock, Statens maritima och transporthistoriska museer.



SYFTE OCH METOD

Syftet med utredningen var att fastställa om det fanns enskilda fartygslämningar eller lämningar som utgör fornlämningar inom området.

Vattenområdet har tidigare sonarkarterats av Fiskevårdsteknik AB våren 2018. Sonardatan har analyserats av SMTM (Fredholm 2018). De då inom utredningsområdet uttagna indikationerna (se figur 18) skulle besiktigas med dykning

Vid Himmelstalunds hällristningsområde finns många intressanta lämningar bland annat i form av boplatser från bronsålder och järnålder såväl

som från medeltid och senare tider. Det området skulle SMTM söka av med dykare för att säkerställa att ingenting hade missats vid sonarkarteringen 2018. Genom att gräva provschakt skulle SMTM också säkerställa att det inte fanns kulturlager som skulle kunna komma till skada. Området omfattade vattenområdet utanför boplatserna RAÄ-nummer Norrköping 340 (L2008:2311), Östra Eneby 160:1 (L2009:5800), Norrköping 329 (L2008:2459), Norrköping 326 (L2008:2429) samt Skansen Borg 270:1 (L2009:7088).

TOPOGRAFI OCH KULTURMILJÖ

I området runt Norrköping och Motala ström finns flera fornlämningar, så som det kända hällristningsområdet i Himmelstalund och fornlämningen Norrköpings stadslager (RAÄ-nr Sankt Johannes 96:1).

Norrköping nämns första gången 1283 och i staden har bland annat medeltida kvarnar påträffats. Staden har bland annat antagligen anlagts på grund av det för kvarn- och laxfiske gynnsamma läget vid Motala ström (Gainsford & Feldt 2015:7f).

TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

Ingen heltäckande marinarkologisk utredning eller sonarkartering har tidigare gjorts av Motala ström. En utredning i Norra hamnen gjordes av Bohusläns museum 2015 och påträffade bland annat två hamnanläggningar från 1800-tal respektive

1600-tal vid Hamnbron (RAÄ-nr Norrköping 373 och 374, Gainsford & Feldt 2015). Vid torrläggningar under 1920-talet och 1930-talet påträffats en praktyxa av brons och en stenyxa, RAÄ-nr Sankt Johannes 99:1 (L2009: 7336).

GENOMFÖRANDE

16 av de 19 indikationerna som valdes ut av SMTM under etapp 1 (Fredholm 2018) undersöktes med dykare. Indikationerna 11, 18 och 19 låg dock utanför utredningens undersökningsområde. Indikationerna i det tillgänglighetsmässigt mest besvärliga området inne i själva centrum kunde vid utredningstillfället vadas ut till, tack vare en temporär sänkning av strömmens vattennivå. SMTM planerade in undersökningen samma vecka som sänkningen och beställarna av sänkningen finjusterade tidsspannet så att vi skulle kunna hinna med att undersöka indikationerna i Centrum vid lågvatten eller åtminstone i svagt strömmande vatten. Vattennivån var vid undersökningstillfället så låg i området kring indikationerna 12, 13 och 14 att dessa kunde inventeras från torra land eller genom vadning. Övriga indikationer i närområdet (7, 8, 9 och 10) nåddes genom dykning från kaj.

Indikationerna 15, 16 och 17 besiktigades med dykning från dykbåt.

Indikationerna 1 till 6 dykbesiktigades alla utom nr 6 som på grund av synnerligen hård ström inte kunde dykas på. SMTM bedömer dock att 6 utifrån de vunna erfarenheterna av bottenmiljön kring andra indikationer inom utredningsområdet kan utvärderas utifrån sonarmaterialet.

Inom det speciellt intressanta området vid Himmelstalund avsåg man framför allt de strandnära delarna genom dykning. Därtill grävdes tre provschakt. Vid utredningen påträffades under dyksökning längs stranden en påle som ¹⁴C-daterades till perioden 1678-1940 (Kal. 2 sigma). Dateringsspannet är för stort för att kunna ligga till grund för en bedömning om pålen kan ha ingått i en konstruktion som utgör fornlämning. Inga andra pålar eller andra konstruktioner påträffades i omgivningen.

RESULTAT

Besiktningen av de olika sonarindikationerna som tidigare identifierats resulterade i bedömningen att ingen av dessa utgör fornlämning. Avsökningen av bottenområdet vid Himmelstalund resulterade inte heller i några fynd eller nya indikationer.

Det sammantagna resultatet av utredningen är därför att inga lämningar som kan bedömas som fornlämningar har påträffats inom utredningsområdet.

ID 1

Kraftig slänt med sten. Ingen fornlämning.



FIGUR 2. ID 1 Foto: Mikael Fredholm, SMTM. (Digitalt museum: Fo223402DIG).

ID 2

Lerkulle med trästock samt rad med stenar bredvid kullen. Ingen fornlämning.



FIGUR 3. ID 2 Foto: Mikael Fredholm, SMTM. (Digitalt museum: Fo223403).

ID 3

Stenigt område på slät botten. Ingen fornlämning.

ID 4

Fotbollsmål, stenar, flaskor och järnskrot. Ingen fornlämning.



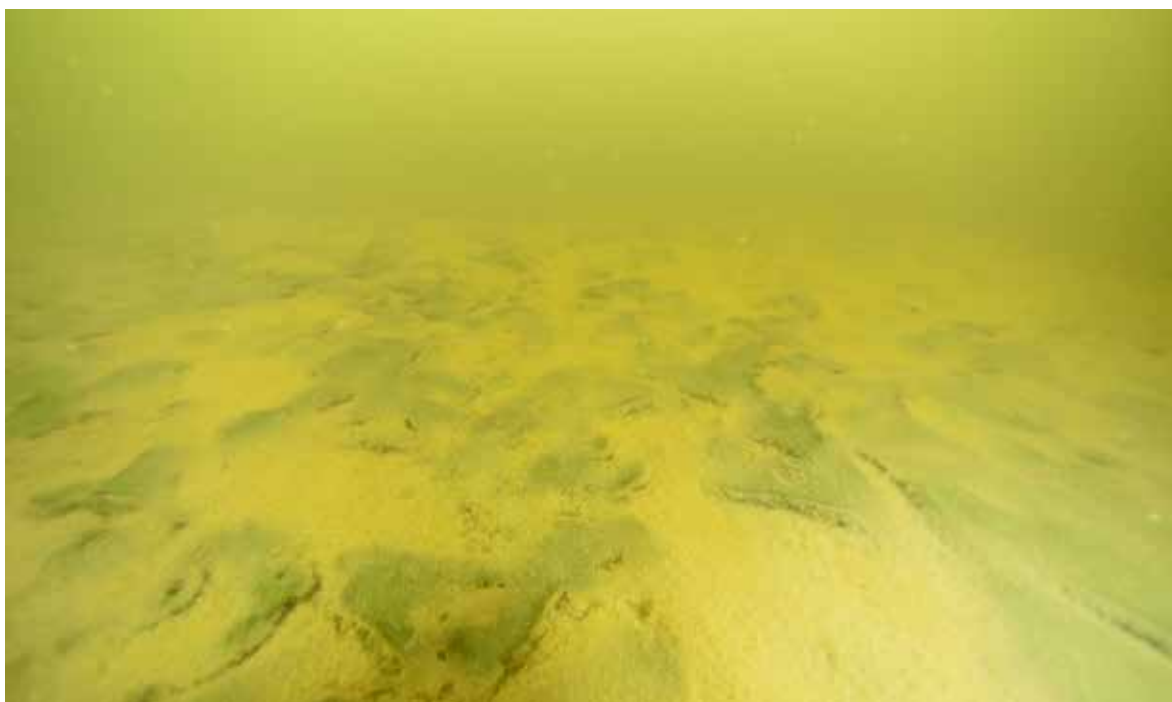
FIGUR 4. ID 4 Foto: Jim Hansson, SMTM. (Digitalt museum: Fo223404).

ID 5

Koncentration av högt växande sjöväxter. Tjockt lager av mycket mjuk botten ovanpå glaciallera. En plank. Ingen fornlämning.



FIGUR 5. ID 5 Foto: Jim Hansson, SMTM. (Digitalt museum: Fo223405).



FIGUR 6. ID 5 Foto: Jim Hansson, SMTM. (Digitalt museum: Fo Fo223406).

ID 6

Inte dykbesiktigad, men bedöms utifrån sonarbild som en naturlig förhöjning eller sten med sjöväxter. Ingen fornlämning.

ID 7

Stenkant och större stenblock. Ingen fornlämning.

ID 8

Kant, grus-slänt, betongblock, järnbalk. Ingen fornlämning.

ID 9

Järnrör, trästock, grenar, cyklar och skräp. Ingen fornlämning.



FIGUR 7. Dykning på Indikation 7. Foto: Håkan Altrock, SMTM. (Digitalt museum: Fo223407).

ID 10

Sänka, järnskrot. Ingen fornlämning.

ID 12

Utstickande betongfundament till skorsten. Ingen fornlämning.

ID 13

Betongkoner. Med största säkerhet betongsuggor som lades ned på 80-90 talen för att skapa en turbulent vattenmiljö (uppgift i E-post från S. Karlsson) Ingen fornlämning.

ID 14

Betongplattor som sträcker sig över flodfåran. Skarvarna mellan dessa och de skuggor de kastar vid sonarkartering utgör med stor säkerhet ID 14. Ingen fornlämning.

ID 15

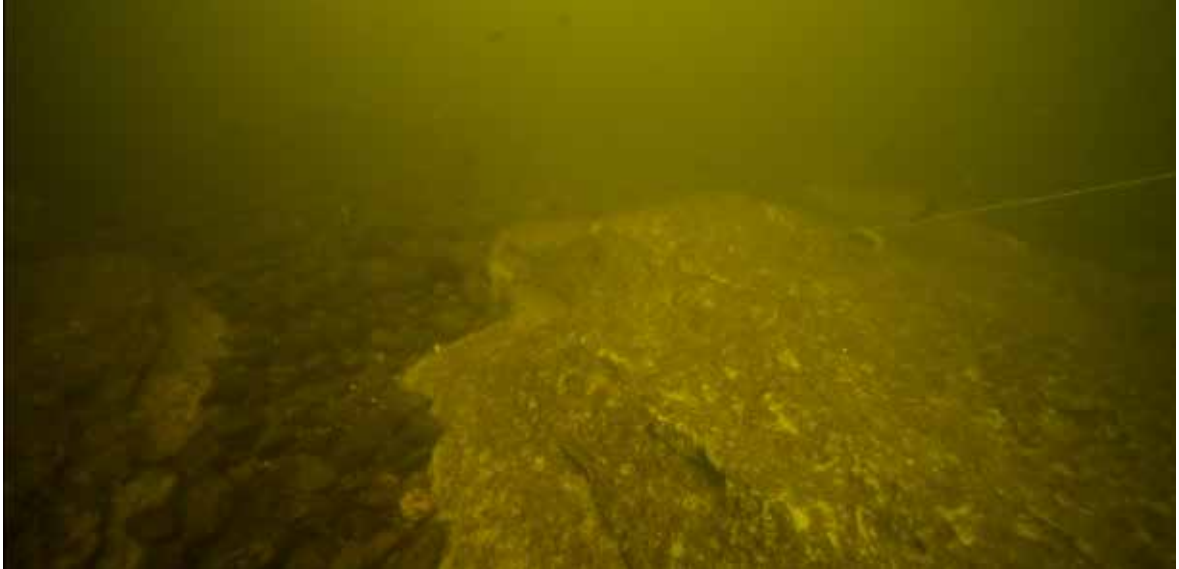
Moderna träplankor, kundvagn, sänka/kratrar i botten, stock. Ingen fornlämning.



FIGUR 8. ID 15 Foto: Håkan Altrock, SMTM. (Digitalt museum: Fo223408).

ID 16

Låg, men tydlig förhöjning av glaciallera. Ingen fornlämning.



FIGUR 9. ID 16 Foto: Håkan Altroch, SMTM. (Digitalt museum: Fo223409).

ID 17

Timmer och moderna plankor samt en anfrätt regel, dock utan kontext.
Bojsten och kätting. Ingen fornlämning.



FIGUR 10. ID 17 Foto: Håkan Altroch, SMTM. (Digitalt museum: Fo223410).

Grävning och sökning genom dykning

Påle	N 6494892	E 566698	Oprecis datering 1678-1940
Provgrop 1	N 6495364	E 566308	Inga fynd
Provgrop 2	N 6495260	E566406	Inga fynd
Provgrop 3	N 6495258	E 566410	Inga fynd

Tre provschakt grävdes. Det visade det sig att botten utanför Himmelstalunds hållristningsområde var rensklad från kulturlager och sannolikt genom Motala ströms naturliga vattenflöde. Överst låg ett lager med sten och grus med en tjocklek av mellan någon centimeter ner till ca en halv decimeter, där efter orörd glaciallera.

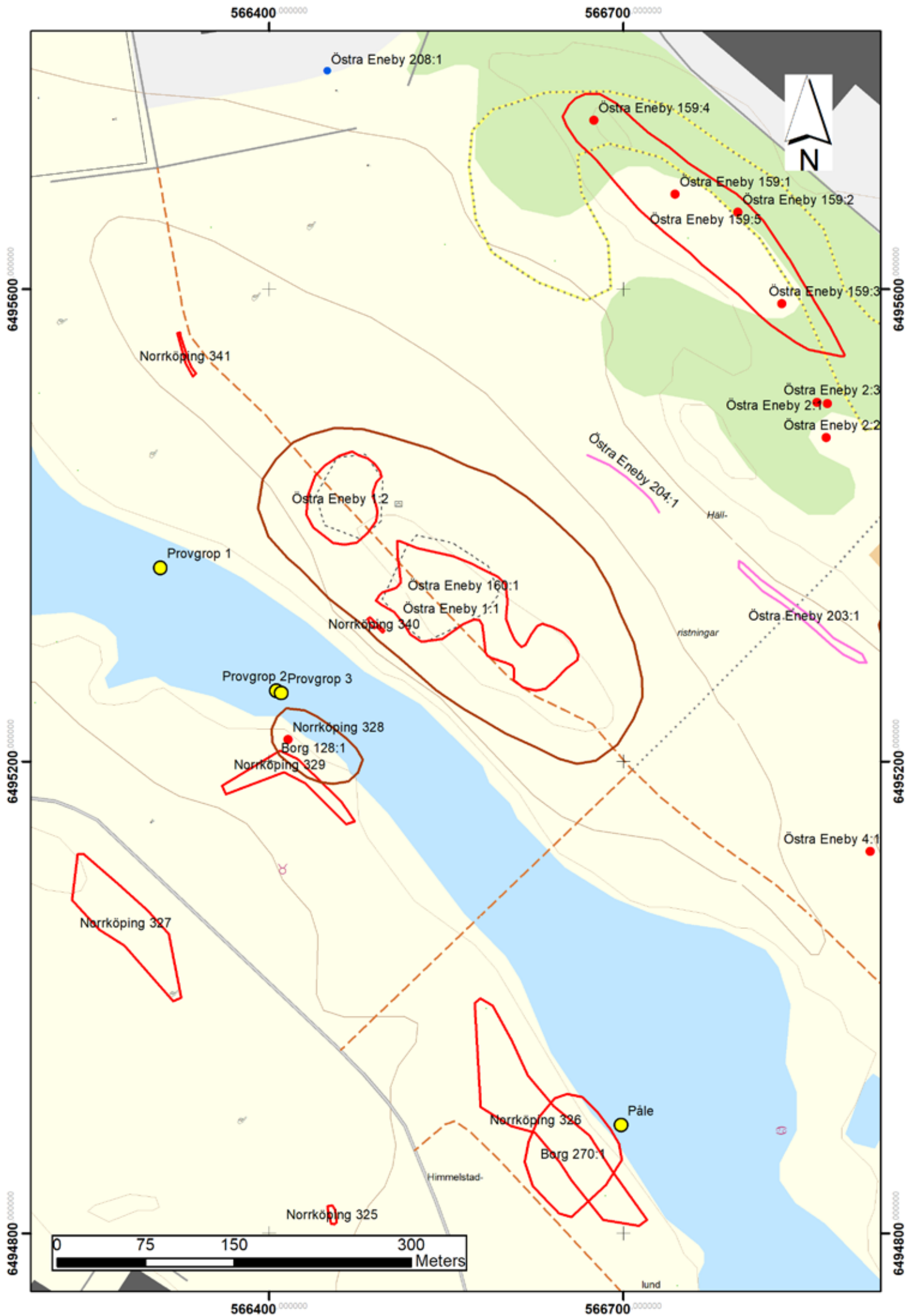
Längre uppströms fanns ofta en tjockare, flyktig ”pappersfling”-liknande substans. Glacialleran kom

här på ca 40 cm djup.

I vattenområdet utanför resterna av boplatsen RAÄ-nummer: Norrköping 326 (L2008:2429) och skansen Borg 270:1 (L2009:7088) hittades vid dyksökning en kraftigt eroderad påle som ¹⁴C-daterades till 1678-1940 (Kal. 2 sigma). Dateringen ger inget säkert underlag för bedömning om pålen kan ha ingått i en fornlämning eller inte.



FIGUR 11. Pålen. Foto: Mikael Fredholm, SMTM. (Digitalt museum: Fo223411).



DISKUSSION OCH TOLKNING

Den renspolade botten är rimligen ett resultat av stundtals kraftiga strömhastigheter. Ingenstans där vi sökte av botten hittade vi spår efter mänsklig verksamhet av någon nämnvärd ålder. I västra delen av undersökningsområdet låg det ibland djupare sediment i form av den nämnda pappersmasseliknande substansen. Det ska här påpekas att den tid vi hade till vårt förfogande inte räckte till att dykundersöka hela undersökningsområdet utan detta fick ske i ett mindre avgränsat område som på grund av

fyndtätheten på land ansågs extra intressant, samt i anslutning till indikationerna.

En påle, osäkert daterad till perioden 1800–1940 hittades vid dyksökning utanför fornlämning RAÄ-nummer: Norrköping 326 (L2008:2429) och skansen Borg 270:1 (L2009:7088). Ingenting annat. Sannolikt kan mer hittas i eventuella fickor med lugnvatten men inga sådana fanns inom av oss prioriterade områden.

UTVÄRDERING

Trots stundtals besvärlig dykmiljö med stark ström så lyckades vi under den begränsade tid som stod oss till förfogande undersöka alla utom en av de 16 indikationerna. Sju av indikationerna kunde undersökas på ett enklare sätt än vanligt tack vare en tidigare planerad tillfällig sänkning av strömmen i

Norrköpings centrala delar. Vid Himmelstalund avgränsade vi ett ca 65 000 kvadratmeter stort område som till stora delar avsåktes med dykning. Området ansågs extra intressant då det låg närmast flera äldre boplatser och hållristningar. Trots det hittades inget av intresse utom pålen.

FIGUR 12. Karta över provschakten vid Himmelstalund och pålens fyndplats. Utsnitt ur GSD Terrängkartan, Lantmäteriet, licensierad CC0, bearbetat av Håkan Thoren och Håkan Altrock, Statens maritima och transporthistoriska museer. Skala 1: 4 000.

REFERENSER

Tryckta källor

Gainsford, Matthew & Feldt, Ann-Charlott (2015). *Mitt i Strömmen: marinarkeologisk utredning: Saltängen 1:1: Norrköping stad och kommun*. Uddevalla: Bohusläns museum

Otryckta källor

Karlsson, Simon, Limnolog. Uppgift via e-post den 2019-11-11.

Fredholm, Mikael (2018), *Motala ström, Norrköping, Arkeologisk analys av sonardata*. Sjöhistoriska museet: Stockholm.

Kartor

Lantmäteriet, GSD Terrängkartan

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Statens maritima och transporthistoriska museers (SMTM) dnr: 5.3.1-2018-64

Länsstyrelsens dnr, beslutsdatum: 431-474-2018, 2019-07-24

Fornreg uppdragsnummer: 201901342

SMTM projektnr: 2081160

SMTM projektledare: Håkan Altrock

Orsak till utredningen: Fiskeribefrämjande åtgärder i Motala ström

Uppdragsgivare: Norrköpings kommun

Undersökningstyp: Marinarkeologisk utredning

Undersökningstid: 2019-11-13 till 2019-11-15 samt 2019-11-18 till 2019-11-19

Utredd yta: ca 511 000 kvadratmeter

Plats/Fastighet:

Socken: Norrköping

Kommun: Norrköping

Län: Östergötland

Landskap: Östergötland

Koordinatsystem: Sweref99 TM

Koordinater för utredningens sydvästra hörn: N 6495389 E 565155

Vattendjup: 1-8 m

Dokumentationshandlingar:

Rapporten förvaras digitalt på Riksantikvarieämbetets webbplats Forndok.

Digitalt dokumentationsmaterial: Video, stillbildsfotografier och digitala ritningar

förvaras digitalt på Statens maritima och transporthistoriska 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 upprätthålla feltolerans och rätt lagringskapacitet. Vid den digitala hanteringen av dokumentationsmaterialet och rapportframställningen har följande programvaror använts: Esri ArcMap, Microsoft Word, Photo Shop, Deep View m.fl.

Fotografier: 11 st. fotografier arkiveras i databasen PRIMUS på Statens maritima och transporthistoriska museer. Fotonr: Fo 223401DIG- 223411DIG.

GIS/mätdata: arkiveras på Statens maritima och transporthistoriska museers servrar.

Fynd: Inga fynd tillvaratogs.

Deltagarförteckning SMTM

Håkan Altrock, Mikael Fredholm, Jim Hansson

BILAGOR

BILAGA 1. ANALYSER

TABELL 14C-ANALYS

Lab nr	Anl. nr	Provnr/Fyndnr	Material	14C ålder BP	14C ålder kal. 2 σ
Beta-545070	Beta	Påle 1	Trä	120 $\pm$ 30 BP	1678-1940



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

December 03, 2019

Mr. Hakan Altrock
Statens Maritima Museer
Box 27131
Stockholm, 102 52
Sweden

RE: Radiocarbon Dating Results

Dear Mr. Altrock,

Enclosed is the radiocarbon dating result for one sample recently sent to us. The report sheet contains the Conventional Radiocarbon Age (BP), the method used, material type, and applied pretreatments, any sample specific comments and, where applicable, the two-sigma calendar calibration range. The Conventional Radiocarbon age has been corrected for total isotopic fractionation effects (natural and laboratory induced).

All results (excluding some inappropriate material types) which fall within the range of available calibration data are calibrated to calendar years (cal BC/AD) and calibrated radiocarbon years (cal BP). Calibration was calculated using one of the databases associated with the 2013 INTCAL program (cited in the references on the bottom of the calibration graph page provided for each sample.) Multiple probability ranges may appear in some cases, due to short-term variations in the atmospheric ^{14}C contents at certain time periods. Looking closely at the calibration graph provided and where the BP sigma limits intercept the calibration curve will help you understand this phenomenon.

Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference and consistent with all past Beta Analytic radiocarbon dates. When counting statistics produce sigmas lower than ± 30 years, a conservative ± 30 BP is cited for the result. The reported $\delta^{13}\text{C}$ was measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). It is NOT the AMS $\delta^{13}\text{C}$ which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

All work on this sample was performed in our laboratories in Miami under strict chain of custody and quality control under ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 accreditation protocols. Sample, modern and blanks were all analyzed in the same chemistry lines by professional technicians using identical reagents and counting parameters within our own particle accelerators. A quality assurance report is posted to your directory for each result.

Thank you for prepaying the analysis. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact us.

Sincerely,

Digital signature on file

Chris Patrick Director



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hakan Altrock

Report Date: December 03, 2019

Statens Maritima Museer

Material Received: November 25, 2019

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 545070	Påle 1	120 +/- 30 BP	IRMS $\delta^{13}C$: -25.0 o/oo
	(62.8%) 1800 - 1940 cal AD	(150 - 10 cal BP)	
	(32.6%) 1678 - 1764 cal AD	(272 - 186 cal BP)	
Submitter Material: Woody Material			
Pretreatment: (wood) acid/alkali/acid			
Analyzed Material: Wood			
Analysis Service: AMS-PRIORITY delivery			
Percent Modern Carbon: 98.52 +/- 0.37 pMC			
Fraction Modern Carbon: 0.9852 +/- 0.0037			
$\delta^{14}C$: -14.83 +/- 3.68 o/oo			
$\Delta^{14}C$: -23.02 +/- 3.68 o/oo (1950:2019)			
Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 120 +/- 30 BP			
Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13			

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

BetaCal 3.21

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -25.0$ o/oo)

Laboratory number **Beta-545070**

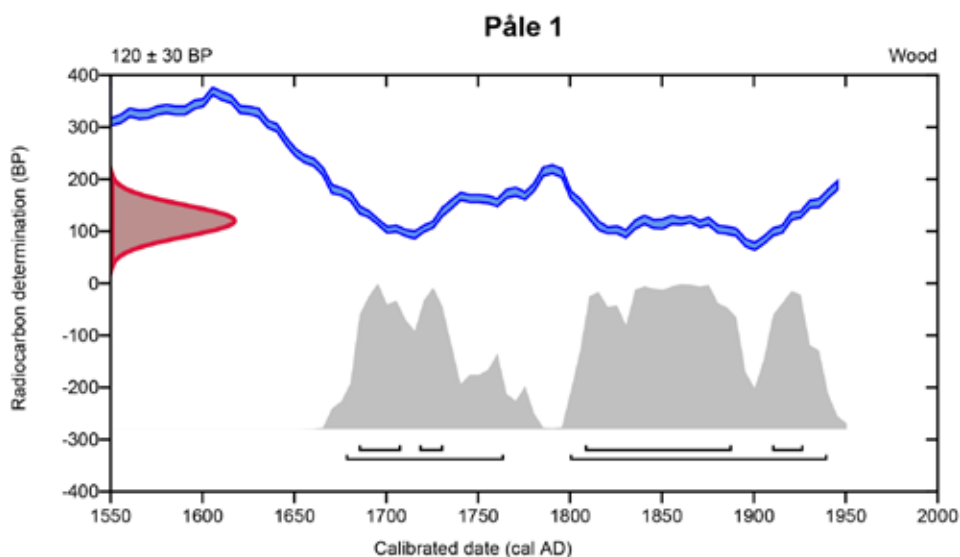
Conventional radiocarbon age **120 ± 30 BP**

95.4% probability

(62.8%)	1800 - 1940 cal AD	(150 - 10 cal BP)
(32.6%)	1678 - 1764 cal AD	(272 - 186 cal BP)

68.2% probability

(40.6%)	1808 - 1888 cal AD	(142 - 62 cal BP)
(12%)	1685 - 1708 cal AD	(265 - 242 cal BP)
(8.7%)	1910 - 1927 cal AD	(40 - 23 cal BP)
(6.9%)	1718 - 1731 cal AD	(232 - 219 cal BP)



Database used
INTCAL13

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

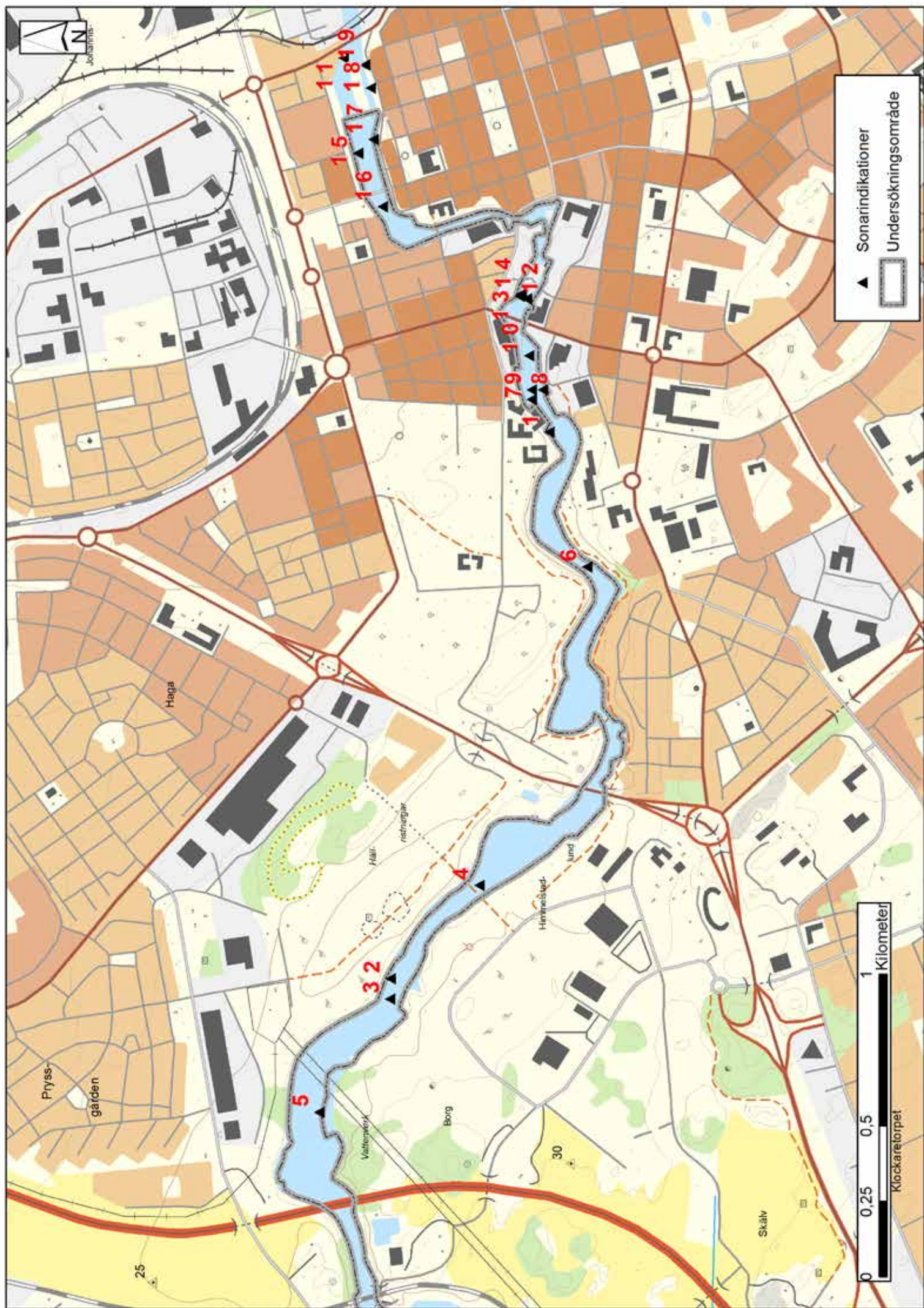
Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

BILAGA 2.

KARTA OCH LISTA PÅ SONARINDIKATIONER

FIGUR. 18 Sonarindikationer i Motala ström, Norrköping (Ur Fredholm 2018). Utsnitt ur GSD Terrängkartan, Lantmäteriet, licensierad CC0, bearbetad av Håkan Thorén och Mikael Fredholm, SMTM.



ID	N (SWEREF99TM)	E (SWEREF99TM)	Kommentar
1	6494839	568115	
2	6495364	566308	
3	6495366	566240	
4	6495070	566616	
5	6495600	565865	
6	6494715	567669	
7	6494898	568222	
8	6494860	568254	
9	6494898	568255	
10	6494906	568367	
11			Ej undersökt. Här ligger RAÄ Norrköping 374 och 373, som Bohusläns museum undersökt.
12	6494914	568555	
13	6494938	568564	
14	6494930	568572	
15	6495472	599028	
16	6495390	568860	
17	6495420	569082	
18	6495430	569253	Ej undersökt. Utanför utredningsområde.
19	6495448	569329	Ej undersökt. Utanför utredningsområde.

HIMMELSTALUND- NORRKÖPING

Statens maritima och transporthistoriska museer (SMTM) har i november 2019 utfört en marinarkeologisk utredning utmed en ca 5 km lång sträcka i Motala ström. Utredningen omfattade besiktning av 19 stycken sonarindikationer samt dykande avsökning och provschaktsgrävning i utvalda delar av undersökningsområdet.

Inga fartygslämningar, andra konstruktioner eller fynd som kan bedömas vara fornlämningar påträffades inom utredningsområdet.