

Spillvattenledning Ekerö–Botkyrka

Sjöhistoriska museets arkeologienhet genomförde på uppdrag av Tyréns AB i maj 2011 en arkeologisk förstudie i Ekerö och Botkyrka kommun. Företaget Sydvästra Stockholmsregionens VA-verksaktiebolag, SYVAB, planerar att anlägga två spillvattenledningar från Ekerö till Botkyrka. Sjöhistoriska museet utförde en arkeologisk förstudie längs denna ledningssträckning. Totalt påträffades 13 stycken fartygslämningar inom utredningsområdet varav en klinkbyggd skuta, som bedöms utgöra fast fornlämning enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen.

During May 2011 The unit of Archaeology at the Maritime Museum conducted an archaeological investigation in Lake Mälaren between Ekerö and Botkyrka municipalities, Sweden. The investigation was carried out due to the planning of two wastewater pipelines from Ekerö to Botkyrka. The investigation resulted in 13 boat wrecks of which one is classified as an ancient monument.

SJÖHISTORISKA

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

Spillvattenledning Ekerö–Botkyrka

Arkeologisk förstudie
Uppland och Södermanland
Stockholms län
Botkyrka och Ekerö kommun

Mikael Fredholm och Jim Hansson

SJÖHISTORISKA

SJÖHISTORISKA

Spillvattenledning Ekerö–Botkyrka

Arkeologisk förstudie

Uppland och Södermanland

Stockholms län

Botkyrka och Ekerö kommun

Mikael Fredholm och Jim Hansson

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.

© 2012 Sjöhistoriska museet
Arkeologisk rapport 2012:5
ISSN 1654-4927

Kart- och ritmaterial Författaren.

Layout Franciska Sieurin-Lönnqvist, Arkeobild.

Omslagsbild Praktikant Alexander Virgin med dykflagg hissad vid Tunnelbanebron över Fittjanäset.

Foto: Mikael Fredholm, Sjöhistoriska museet.

Tryck Arkitektkopia, Stockholm 2012.

Kartor Copyright Sjöfartsverket Sjökort, Sjöfartsverkets spridningstillstånd nr 12-01715.

Innehåll

Innehåll 3

Sammanfattning och bakgrund 5

Kulturmiljö och forskningshistorik 6

Syfte och metod 7

Resultat 8

Referenser och tekniska uppgifter 10

Bilagor

1. Kartor av undersökningsområdet med alla indikationer och dykobjekt 11

2. Beskrivning av besiktigade SSS-indikationer och påträffade fartygslämningar 13

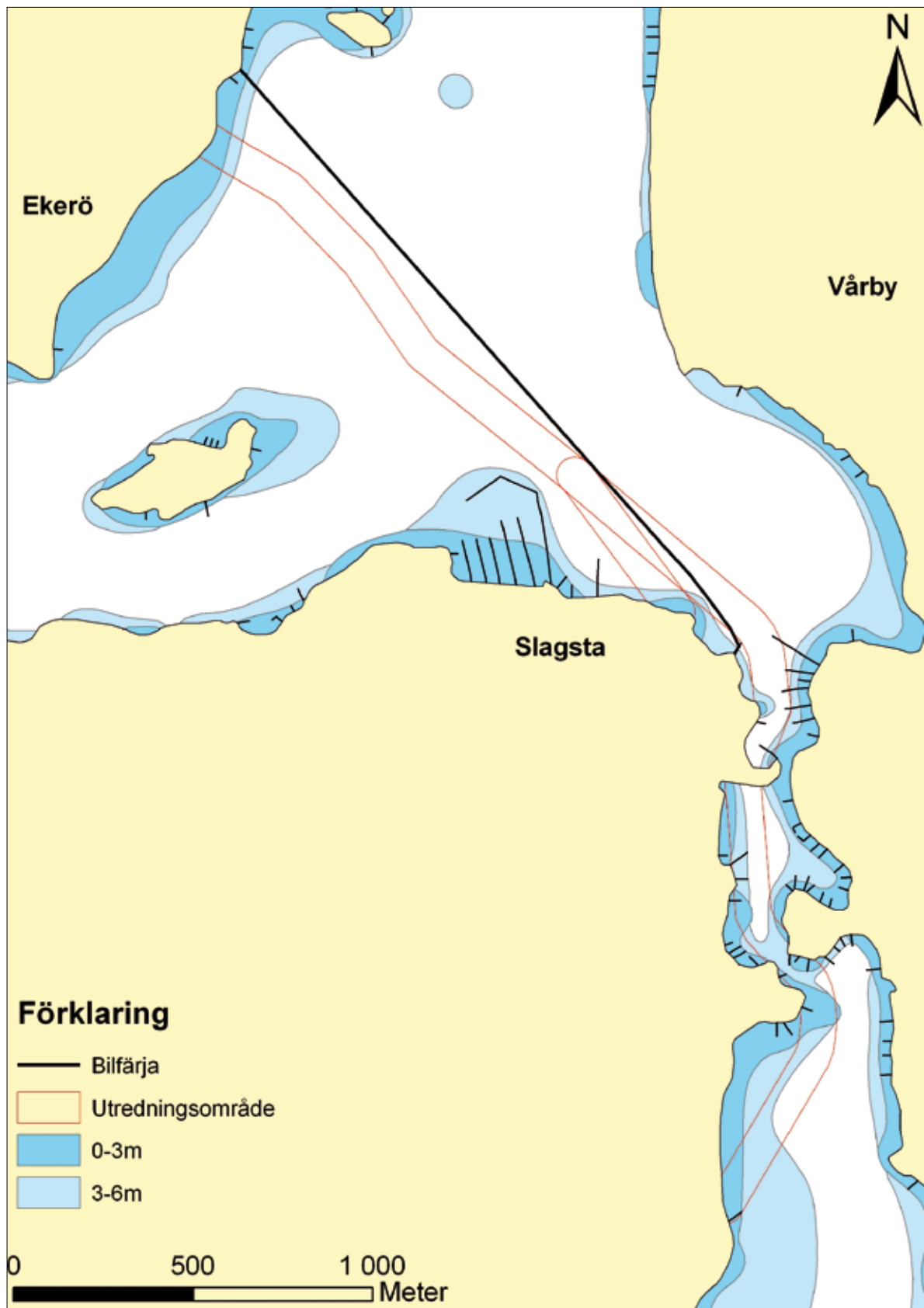


Fig. 1. Översiktskarta över utredningsområdet längs spillvattenledningarna.
Källa: Sjöfartsverket. Bearbetad av Mikael Fredholm och Jim Hansson, Sjöhistoriska museet.

Sammanfattning och bakgrund

Sammanfattning

Företaget Sydvästra Stockholmsregionens VA-verksaktiebolag, SYVAB, planerar att anlägga två parallella spillvattenledningar från Ekerö till Slagsta i Botkyrka. Sjöhistoriska museet har under 2011 utfört en arkeologisk förstudie längs ledningssträckningarna. Totalt påträffades 13 fartyglämningar inom utredningsområdet varav en klinkbyggd skuta, som utgör fast fornlämning enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.

Bakgrund

Företaget Sydvästra Stockholmsregionens VA-verksaktiebolag, SYVAB, planerar att anlägga två spillvattenledningar i Ekerö kommun. Ledningarna skall anslutas till befintligt tunnelnät i Botkyrka för vidare utlopp Himmerfjärdsverket i Grödinge (fig. 1). Företaget Marin Miljöanalys AB (MMA) har genomfört en batymetrisk mätning och en side scan sonar (SSS) kartering av området, vilket har tjänat som underlag i den arkeologiska förstudiens genomförande. Förstudien har utförts av Sjöhistoriska museet, som är en del av Statens maritima museer (SMM).

Storleken på det aktuella utredningsområdet uppgår till cirka 430 000 m² i en cirka 4300 meter lång och 100 meter bred korridor.

Kulturmiljö och forskningshistorik

Området där spillvattenledningarna skall dras är ett område som har en lång kontinuitet med sjöfart och handel samt bosättningar på land. Segelleden från Östersjön och Stockholm i öst, till Mälarens inre vattendrag i väst, har under lång tid passerat genom Vårbyfjärden, vilket tydligt avspeglas i fornlämningsbilden. I närområdet finns ett stort antal fornlämningar med dateringar från stenåldern och framåt.

Utöver den allmänt rika fornlämningsbilden på land, och det faktum att sjöfarten i området i alla tider varit mycket intensiv, finns det också annat som indikerar förekomst av både fartygslämningar, hamn- och försvarsanläggningar samt kulturlager under vatten i området.

Fram tills på 1660-talet gick Södertäljevägen via Flottsbro, vid södra Albysjön. När landsvägen 1669 flyttades från Flottsbro till Fittjanäset behövde man bygga ett befästningsverk för att försvara infarten till Stockholm. Erik Dahlberg, som var

chef för fortifikationen och låg bakom de flesta av Sveriges försvarsanläggningar under 1600-talet, lät bygga en skans på Fittjanäset år 1677 (Bratt 1989:2).

I Slagsta har det funnits två tegelbruk. På en lantmäterikarta från 1664 kan ett av dessa tegelbruk ses (LMS A01-BOT-1). Bruket låg sydväst om den nuvarande marinan och tillhörde Fittja gård fram till 1787 då det övergick till Slagsta gårds ägor. Det andra tegelbruket låg vid Slagstabadet. Av tegelbruket vid Slagstabadet finns fortfarande spår i form av terrasser och rester av husgrunder.

Den SSS-kartering som genomförts, har i samband med MMA:s egen genomgång av karteringen visat på flera indikationer som kan utgöra fartygslämningar. Därutöver finns sedan tidigare flera kända fartygslämningar i området, men ingen av dessa har dock bedömts utgöra fasta fornlämningar. Inga tidigare arkeologiska undersökningar har utförts i vattenområdet.

Syfte och metod

Den arkeologiska förstudien hade som målsättning att fastställa om fasta fornlämningar förekommer inom berört vattenområde.

SSS-data analyserades av SMM och indikationer på vad som kan utgöra fasta fornlämningar togs ut. Indikationer inom undersökningsområdet besiktigades av dykande arkeologer.

Utöver detta besiktigades grundområden vid spillvattenledningens landanslutningar av dykande arkeologer.

Inmätning av påträffade lämningar inom området skedde med GPS. Dendrokronologiska prover togs och analyserna utfördes av Nationalmuseet i Köpenhamn.

Dessutom besiktigades på uppdrag av Tyréns, indikationer som misstänktes innehålla miljöfarligt avfall. Två indikationer (indikation T4 och T5) som ligger i det berörda området besiktigades (fig. 2).

Dykningarna utfördes enligt AFS 1993:57 och Statens maritima museers interna policy för dykeriarbete. Ett dyklag omfattar 3 arkeologer (Dykleddare, räddningsdykare och dykare).

Resultat

Besiktningar av SSS-indikationer mars 2011

I SSS-karteringen framstod indikation T4 och T5 som ett kluster av runda formationer med en diameter på cirka fem meter. Vid dykbesiktning av indikationerna T4 och T5 konstaterades att indikationerna inte utgjorde några faktiska objekt. Botten i området bestod av lösa sediment och enstaka mindre stenansamlingar.

Även om dykbesiktningarna inte kunde förklara hur indikationerna uppstått, är det troligt att

formationerna uppstått genom ett naturligt och lokalt gasutsläpp i de lösa botten-sedimenten.

Arkeologisk förstudie maj 2011

Dykningarna resulterade i 13 nypåträffade fartygslämningar där en klinkbyggd skuta utgör fast fornlämning. Kartor över alla besiktigade SSS-indikationer/fartygslämningar redovisas i bilaga 1 och alla fartygslämningarna och dykobjekt redovisas kortfattat i bilaga 2.

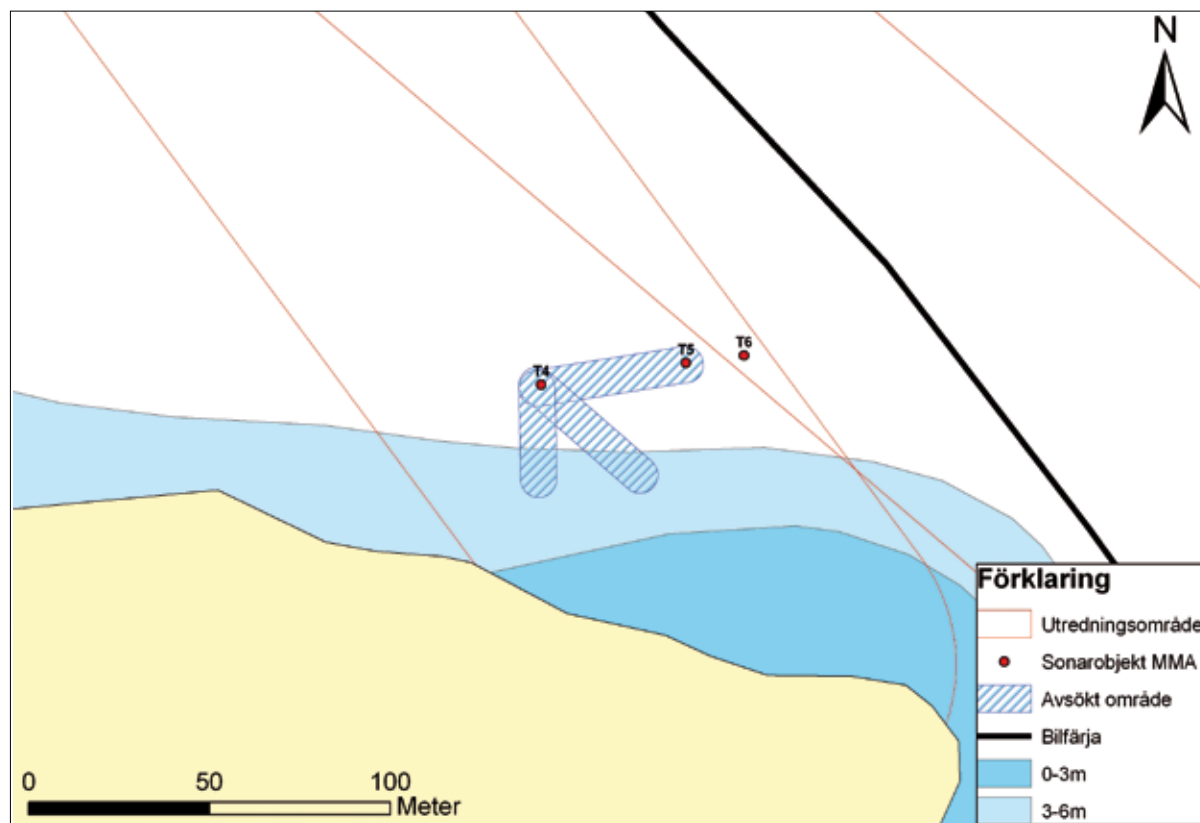


Fig. 2. Översiktsskarta över de besiktigade SSS-indikationerna 4 och 5 vid Slagsta marina. Källa: Sjöfartsverket. Bearbetad av Mikael Fredholm och Jim Hansson, Sjöhistoriska museet.

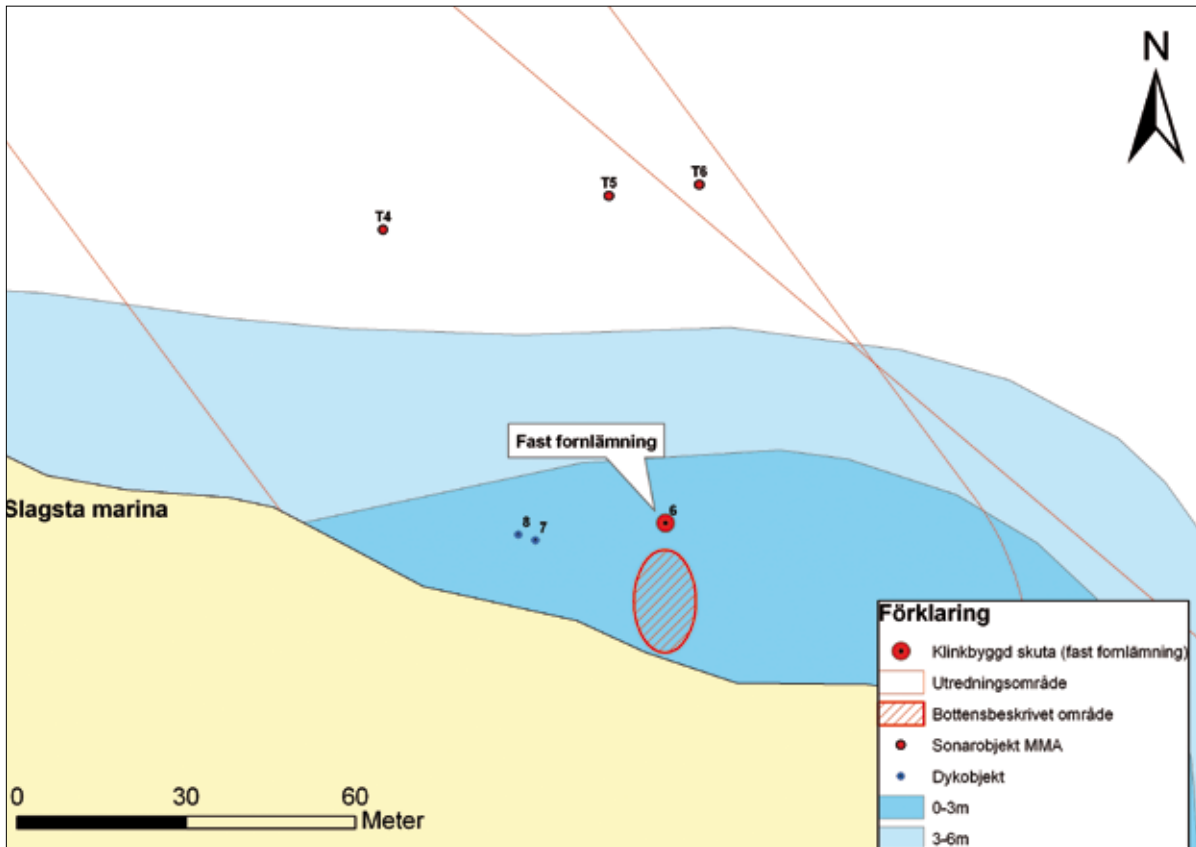


Fig. 3. Översiktsskarta över platsen för skutvraket (fast fornlämning) vid Slagsta marina. Källa: Sjöfartsverket. Bearbetad av Mikael Fredholm och Jim Hansson, Sjöhistoriska museet.

Klinkbyggd skuta i Slagsta, "Skutvraket"

Fartygslämningen utgörs av resterna efter en klinkbyggd skuta (skuta; av lågty. Schute "typ av fartyg med spetsig för"). Längden är cirka tolv meter och bredden fyra meter.

Lämningen är belägen omkring 20 meter ut från land och på mellan sex och åtta meters djup (fig. 3). Prover för dendrokronologisk analys togs, utan resultat. Baserat på nedbrytningsgrad och byggnadsätt bedöms fartygslämningen vara äldre än 100 år och utgör därmed fast fornlämning enligt 2 kap 1 § Lag (1988:950) om kulturminnen m.m. Utöver det arkeologiska uppdraget utförde Sjöhistoriska enligt överenskommelse med Tyréns en bottenbeskrivning av området (fig. 3).

Från noll till en meters djup bestod botten av stenar med dimensioner mellan 20–60 centimeter. Därunder var materialet stenigt och grusigt.

Mellan en och två meters djup övergick stenarnas storlek till mellan fem och 20 centimeter men fortfarande med samma grusiga steniga botten under dessa. Botten övergick i en brantare lutning



Fig. 4. Spant och nedrasad bordläggning på "skutvraket" vid Slagsta. Foto: Jim Hansson, Sjöhistoriska museet.

vid en meters djup. På mellan två och tre meter är botten i stort sett identisk som mellan en och två meter. Vid tre meter övergick dock stenen till en mer grusig och stenig botten.

Sjöbotten övergick vid tre till fyra meter till ett stenigt grusigt underlag. Ovanpå detta låg ett tunt lättflyktigt sedimentlager. Den hårda botten gjorde det omöjligt att ta sedimentprover.

Referenser och tekniska uppgifter

Litteratur

Bratt, P. 1989. *Erik Dahlbergs skans vid Fittjanäset*.
Stockholm: Stockholms Läns Museum.

Arkiv

Lantmäterimyndigheternas arkiv, LMS Södermanland, Botkyrka socken, 01-BOT-1 Arealavmätning 1664.

Kartor

Sjöfartsverket, sjökort 111. Sjöfartsverkets spridningstillstånd nr 12-01715.

Tekniska och administrativa uppgifter

Statens maritima museers dnr: 1148-2010-51

Statens maritima museers projektnummer:
2080129

SMM projektledare: Jim Hansson

Fältansvarig: Jim Hansson

Orsak till undersökningarna: nedläggande av spillvattenledning

Uppdragsgivare: SYVAB/Tyréns

Undersökningstyp: Arkeologisk förstudie

Undersökningstid: mars och maj 2011

Plats: Vattenområdet från Vårbyfjärden till Alby-sjön

Län: Stockholms län

Landskap: Uppland och Södermanland

Socken: Ekerö och Botkyrka

Koordinatsystem: SWEREF 99 TM

N: 6570667

E: 663618

Vattendjup: 0–30m

Deltagarförteckning SMM

Jim Hansson

Mikael Fredholm

Göran Ekberg

Patrik Höglund

Nina Eklöf

Alexander Virgin (Praktikant)

Bilaga 1

Kartor av undersökningsområdet med alla indikationer och dykobjekt

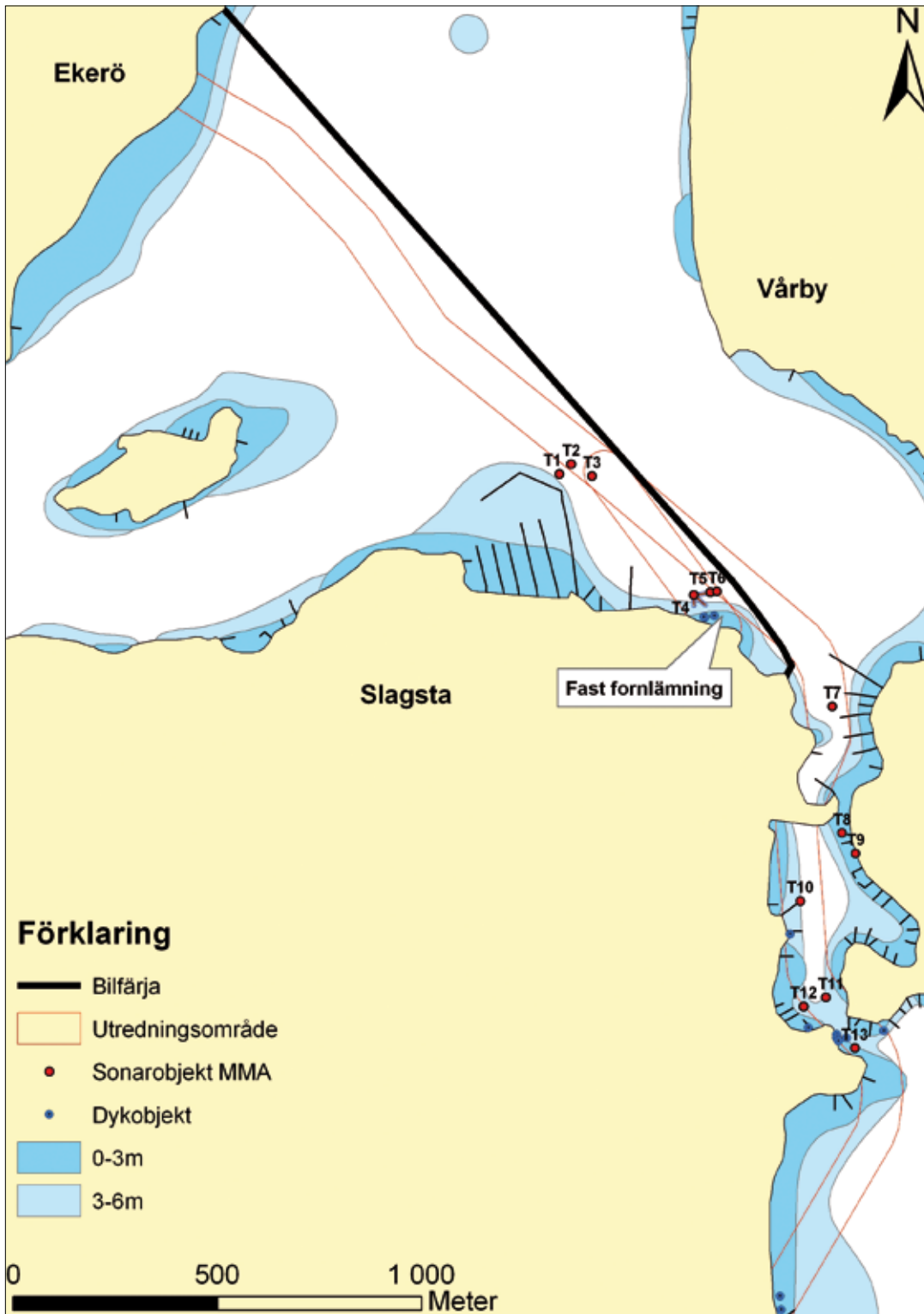


Fig. 5. Karta över undersökningsområdet. Källa: Sjöfartsverket. Bearbetad av Mikael Fredholm och Jim Hansson, Sjöhistoriska museet.

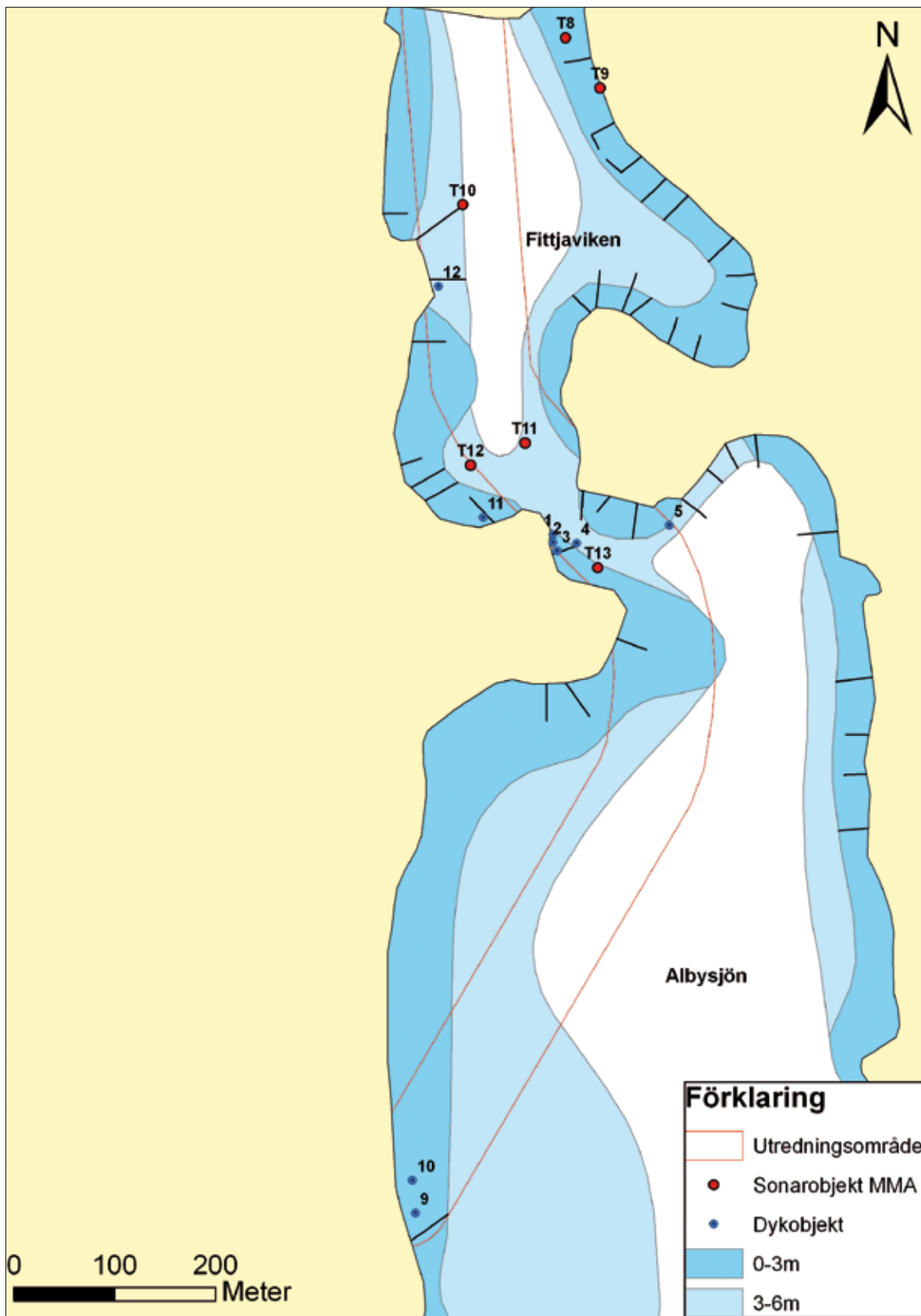


Fig. 6. Detaljkarta över undersökningsområdet i Albysjön och Fittjaviken. Källa: Sjöfartsverket. Bearbetad av Mikael Fredholm och Jim Hansson, Sjöhistoriska museet.

Bilaga 2

Beskrivning av besiktigade SSS-indikationer och påträffade fartyglämningar

Sonar-objekt	N (Sweref 99 TM)	E (Sweref 99 TM)	Beskrivning	Mått (m)
T1	6572746	663077	Bojsten enligt SSS-bild. Ej dykbesiktigad, utanför undersökningsområde.	2×2
T2	6572770	663106	Stor brygga med bildäck.	27×14
T3	6572741	663157	Fartyglämning, träsnipa.	6×2,5
T4	6572450	663407	Lösa sediment och enstaka mindre stenansamlingar.	5×5
T5	6572456	663447	Lösa sediment och enstaka mindre stenansamlingar.	5×5
T6	6572458	663463	Okänt objekt, ej dykbesiktigad.	30×1
T7	6572177	663745	Bojsten, ej dykbesiktigad.	2×2
T8	6571867	663769	Fartyglämning enligt SSS-bild. Ej dykbesiktigad, utanför undersökningsområde.	33×7
T9	6571817	663803	Fartyglämning enligt SSS-bild. Ej dykbesiktigad, utanför undersökningsområde.	22×6
T10	6571701	663667	Stålskrot, kundvagnar.	9×9
T11	6 571464	663 728	Ej dykbesiktigad, trolig bojsten enl. sonarbild.	1,5×1,5
T12	6571443	663675	Fartyglämning, mindre öppen motorbåt med akterspegel utan motor. Ratt och instrument urplockade.	4×1
T13	6571341	663801	Fartyglämning, kraftiga pollare, bråspel med handvev.	24×8
Dyk-objekt	N (Sweref 99 TM)	E (Sweref 99 TM)	Beskrivning	Mått (m)
1	6571374	663757	Fartyglämning i trä med akterspegel utan motor. Liten överbyggnad i fören.	
2	6571366	663756	Fartyglämning i trä, liknande dykobjekt 1.	
3	6571357	663761	Fartyglämning, rektangulär båt med kraftiga spant, kraftiga pollare och tunn bordläggning.	
4	6571366	663779	Fartyglämning i trä. Eroderad och nedsjunken i dyn.	4×1,5
5	6571383	663872	Område med en mindre fartyglämning, bryggrester, tegel, två bilar.	
6	6572398	663457	Fartyglämning, "skutvraket" i Slagsta. Kölsvinet är 2,95 meter långt med ett masthål på 20×35 centimeter. Spanten är cirka 14×12 centimeter, bordläggningens bredd cirka 26 centimeter och 2,5 centimeter tjock. Trädymlingarna har en diameter på cirka 3 centimeter och ovala nitar på 2×1,5 centimeter. I fartyglämningen finns tegel med måtten 30×15×8 centimeter.	12 x4
7	6572395	663434	Fartyglämning, segelbåt byggd i plast.	Längd 10
8	6572396	663431	Fartyglämning, segelbåt av modell "Folkbåt".	
9	6570701	663620	Vapen. Polisanmält och omhändertaget av polisen.	
10	6570732	663617	Bordläggningsplankor, trätrumma.	
11	6571390	663687	Fartyglämning, kravellbyggd i trä med akterspegel och rorkult.	Längd 10
12	6571620	663642	Fartyglämning, segelbåt med platt akterspegel.	Längd 8