

# Bohusläns museum

## RAPPORT 2017:08



### Mitt i sundet

Arkeologisk utredning  
Nattviken och Norra sundet  
Härnösands stad och kommun  
Matthew Gainsford med  
bidrag av Lennarth Högberg



# Bohusläns museum RAPPORT 2017:08



## Mitt i sundet

Arkeologisk utredning

Nattviken och Norra sundet

Härnösands stad och kommun

Matthew Gainsford med  
bidrag av Lennarth Högberg



BOHUSLÄNS  
MUSEUM

Bohusläns museum  
Museigatan 1  
Box 403  
451 19 Uddevalla  
tel 0522-65 65 00, fax 0522-126 73  
[www.bohuslansmuseum.se](http://www.bohuslansmuseum.se)

ISSN 1650-3368

Författare Matthew Gainsford med bidrag av Lennarth Högberg

Grafisk form, layout och teknisk redigering Lisa K Larsson

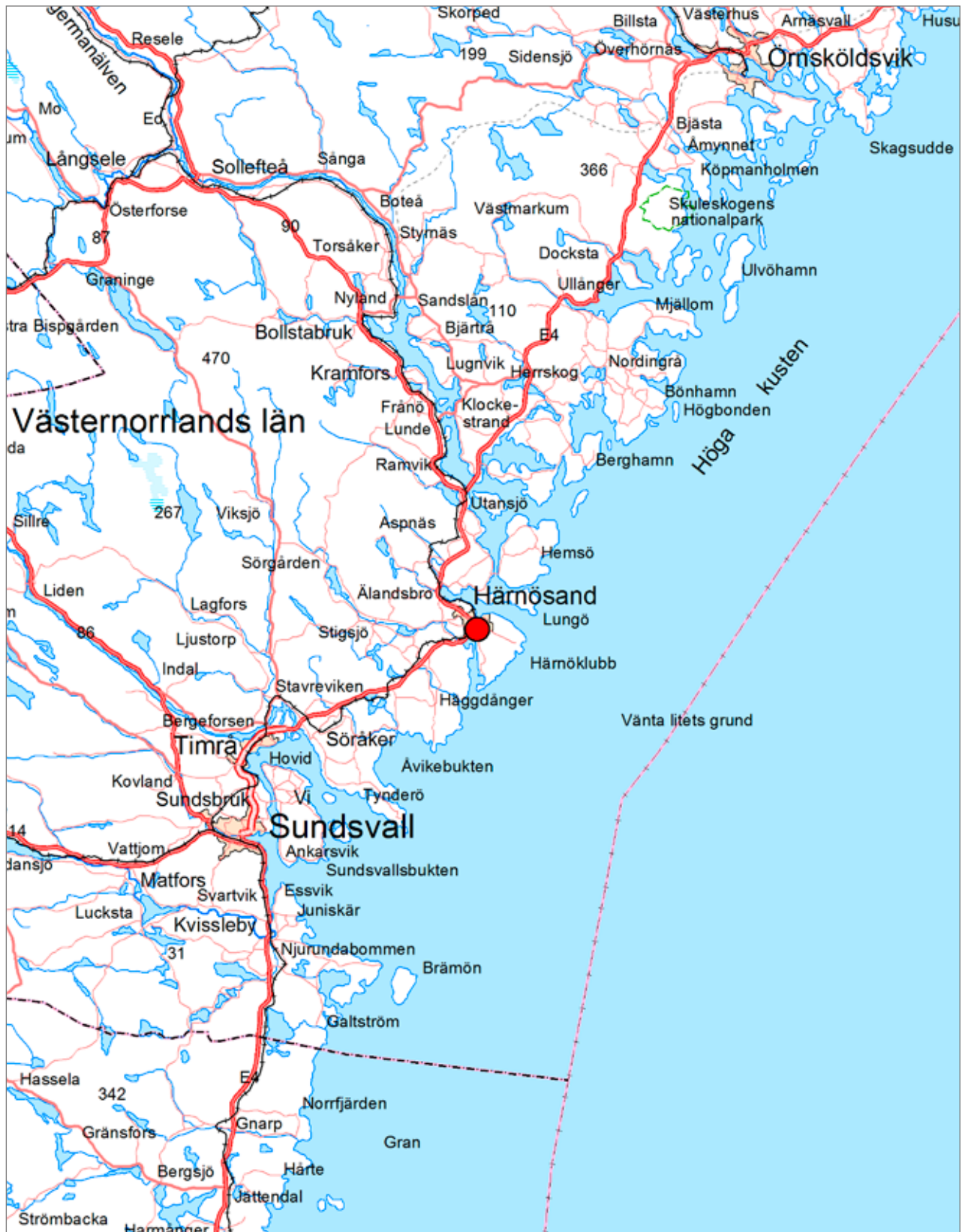
Omslagsbild Visar Härnösands stad från Nattviken, foto Matthew Gainsford

Tryck Bording AB, Borås 2017

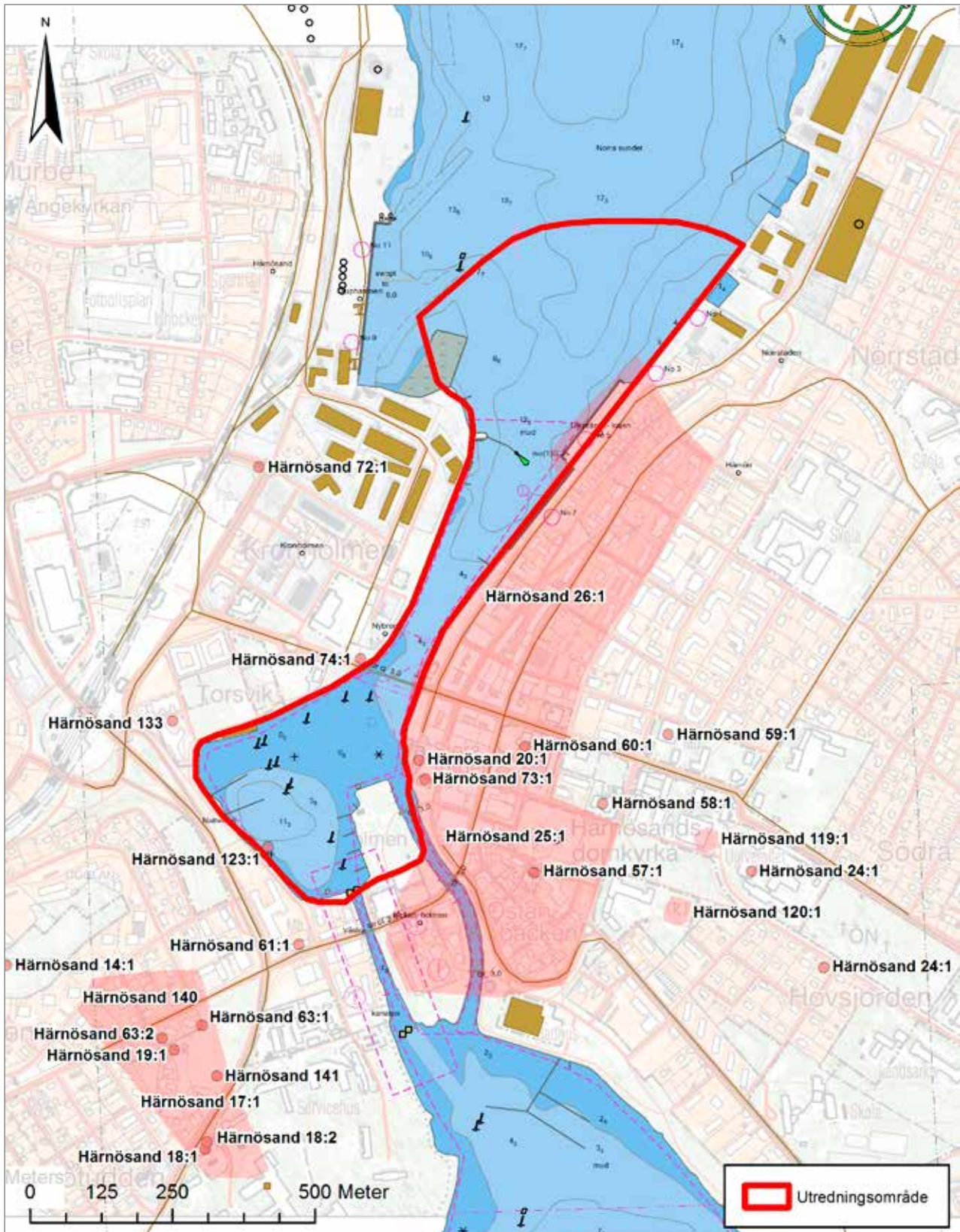
Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket medgivande 90.8012

## Innehåll

Sammanfattning.....	6
Bakgrund.....	6
Syfte.....	6
Landskap, fornlämningar och kulturmiljö.....	6
Historiska kartor.....	7
Historiskt källmaterial.....	12
<i>Hamnar och farleder</i> .....	12
<i>Handelsplatsen och förhistoria</i> .....	12
<i>Stadens utveckling</i> .....	12
<i>Skepp och skeppsbyggeri</i> .....	13
<i>Industrier</i> .....	13
<i>Fiske</i> .....	13
Tidigare undersökningar och inventeringar.....	13
<i>Fynd av pålrader</i> .....	13
<i>Dykinventering i Nattviken, 1994</i> .....	13
<i>Side scan sonarkartering, 1996</i> .....	14
<i>Besiktning av fartygslämningen Härnösand 123:1, 2000</i> .....	14
Metod.....	14
Moment 1: Sidescan sonar kartering.....	14
Moment 2: Indikationsdykning.....	14
Moment 3: Okulär avsökning.....	14
Moment: 4: Provtagning.....	17
Resultat.....	17
BM2016:29 Fartygslämning/båtlämning (Indikation 09).....	17
BM2016:30 Fartygslämning/båtlämning (Indikation 22).....	17
BM2016:33 Fartygslämning/båtlämning (Indikation 17).....	18
BM2016:26 Hamnanläggning.....	18
BM2016:27 Hamnanläggning.....	23
BM2016:28 Hamnanläggning.....	23
BM2016:31 Fyndplats.....	23
BM2016:32 Fyndplats.....	24
Förslag till fortsatta åtgärder.....	24
Referenser.....	25
Tekniska och administrativa uppgifter.....	26
Bilagor.....	27



Figur 1. Utsnitt ur Sverigekartan med platsen för utredningen markerad.



Figur 2. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan, med översikt över utredningsområdet samt närliggande fornlämningar markerade. Skala 1: 10 000. Baskartorna: © Lantmäteriet & © Sjöfartsverket, Geodatasamverkan.

## Sammanfattning

Bohusläns museum utförde i juli 2016 en arkeologisk utredning inom vattenområdena Nattviken och Norra sundet, Härnösands kommun. Inom utredningsområdet finns den tidigare registrerade fartygslämningen Härnösand 123:1. Utredningsområdets storlek var 305 000 kvadratmeter. Utredningen motiverades av planerad muddring inom Nattviken och Norra sundet samt anläggning av tryckbankar vid stranden av Nattviken och kajreparation vid Skeppsbron. Utredningen bestod av en kartering med sidescan sonar, dykbesiktning av framtagna indikationer samt okulär avsökning genom dykning inom grundområden. Resultatet blev att åtta nya lämningar och fyndplatser registrerades i fornminnesregistret (FMIS). Få av dessa kommer dock att direkt beröras av planerade arbeten. Efter genomförd utredning anser Bohusläns museum att fortsatta antikvariska insatser är nödvändiga vad det gäller Härnösand 123:1. Då förekomst av översedimenterade lämningar och kulturlager bedöms vara sannolik bör dessutom den planerade muddringen stå under antikvarisk kontroll.

## Bakgrund

På uppdrag av Härnösands kommun, Samhällsförvaltningen, Bygg och Miljö, har Bohusläns museum utfört en arkeologisk utredning i Nattviken och Norra sundet i Härnösands stad och kommun. Utredningen gjordes för att Samhällsförvaltningen avser att muddra inom Nattviken och Norra sundet och utföra stabiliseringsåtgärder vid en gång-/cykelväg på västra stranden av Nattviken samt reparera kajen vid nuvarande Skeppsbron. Utredningen berörde hela Nattviken och stora delar av Norra sundet (figur 1 & 2). Fältarbetet utfördes under perioden 3–11 juli 2016. Ansvarig undersökare var Bohusläns museum, med Matthew Gainsford som projektledare. Utredningen genomfördes enligt beslut från Länsstyrelsen i Västernorrlands län (2016-05-25, dnr 431-42-2016). Föreliggande rapport är författad av Matthew Gainsford med bidrag av Lennarth Högberg.

## Syfte

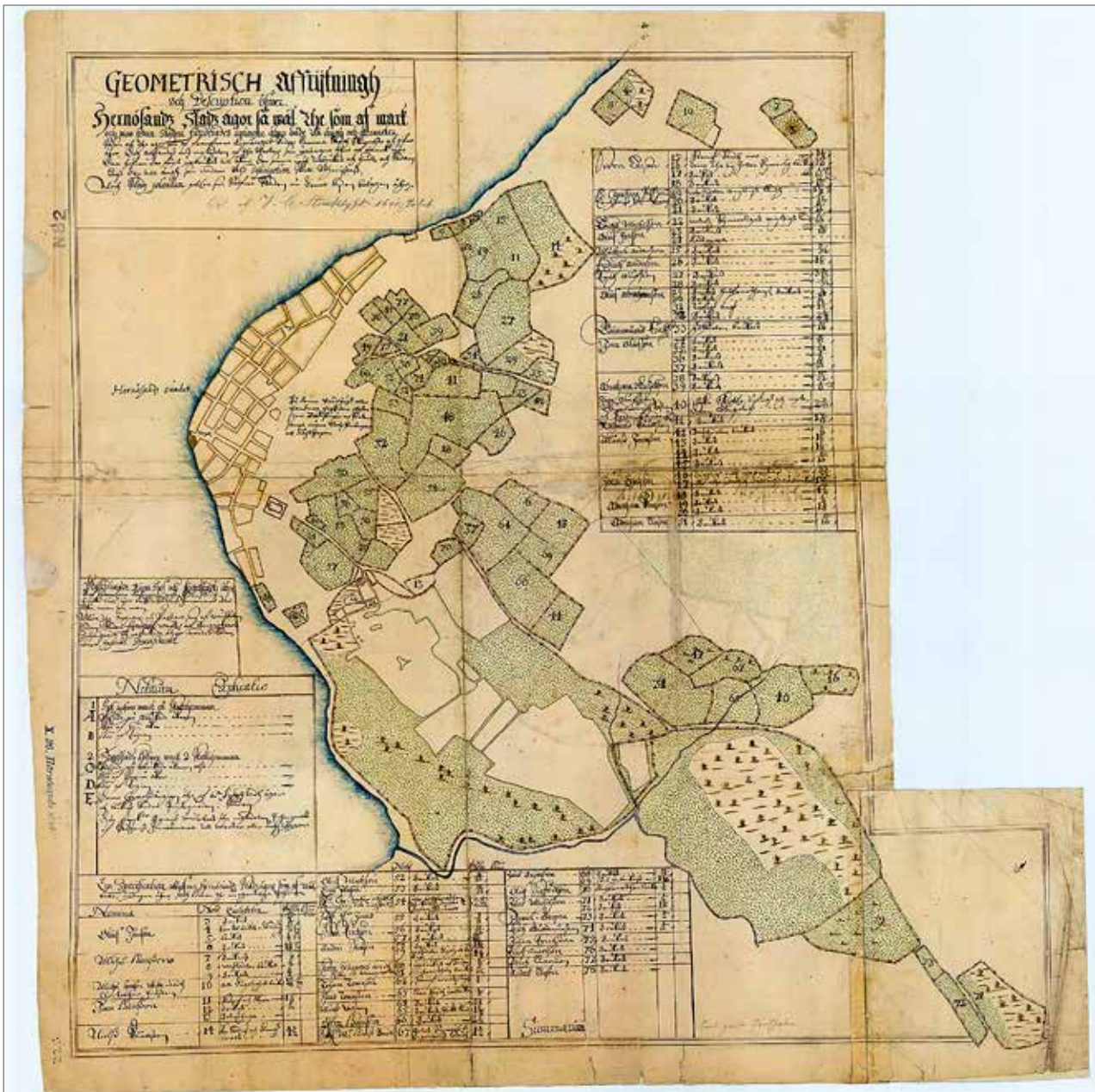
Syftet med utredningen var att inom utredningsområdet uppdatera och klargöra dess fornlämningsbild. Efter den genomförda utredningen skulle samtliga synliga fornlämningar inom utredningsområdet vara kända och registrerade i FMIS. Utredningens resultat skall kunna

fungera som ett kunskaps- och planeringsunderlag för kommunen och Länsstyrelsen.

## Landskap, fornlämningar och kulturmiljö

Ångermanälven, som har sin källa i den ursprungliga Ångermanälven, Faxälven och Fjällsjöälven, är den vattenrikaste floden i norra Sverige. Den har sitt ursprung i Granvåg och sitt avslut vid Nyland innan älven mynnar ut i fjärden och sedan havet. Denna fjärd eller vik är troligen källan till namnet eftersom det fornnordiska ordet ånger betyder just »havsvik« (Näsström 2007:3). Härnön är den sydligaste ön i älvens skärgård och har genom tiderna fungerat som ett bra hamnläge (Bucht & Wik 1935:1). Landhöjningen i Ångermanland har varit betydande. Med en landhöjning på ungefär en meter på hundra år finns en gång strandbunda fornlämningar idag ofta högt uppe på land. Ett direkt resultat av landhöjningen syns vid öarna kring Härnön. Öar som Kronholmen, Storholmen och andra småholmar har vuxit samman med fastlandet eller Härnön (Bucht & Wik 1935:3). Landhöjningen har också gjort att sjöfart, som tidigare kunde passera genom Södra sundet, numera måste ta sig in i Härnösand norrifrån.

Utredningsområdet är beläget mellan Härnön och fastlandet, det vill säga Nattviken och Norra sundet. Inom området finns i FMIS en enda tidigare registrerad fornlämning, fartygslämningen Härnösand 123:1. Utredningsområdet tangerar även den kända utbredningen av Härnösand 26:1, stadslager. På Kronholmen har även påträffats pålrader av oklar funktion och ålder (Härnösand 133). Nattviken och Norra sundet som ligger i den sydligaste delen av Ångermanälvens delta har präglats av fiske, sjöfart och industri. Utredningsområdet kan delas upp i två delar. Norra sundet är den norra entrén till Härnösand och har ett djup på max 15 meter med en botten som är relativt fast i konsistens. Inom Nattviken (mellan Nybron och Mellanholmen) är maxdjupet elva meter med bottensediment som är mjuka. Vid Nattviken har det funnits omfattande industriverksamheter i form av bland annat träindustri, och dessa verksamheter har kraftigt förorenat bottensedimenten. Muddringar har skett inom delar av sundet och Nattviken, den senaste muddringen skedde på 1950-talet längs nuvarande farleden. Inom Nattviken finns några grundområden, mellan de två största löper en gammal men fortfarande segelbar farled för småbåtstrafik.



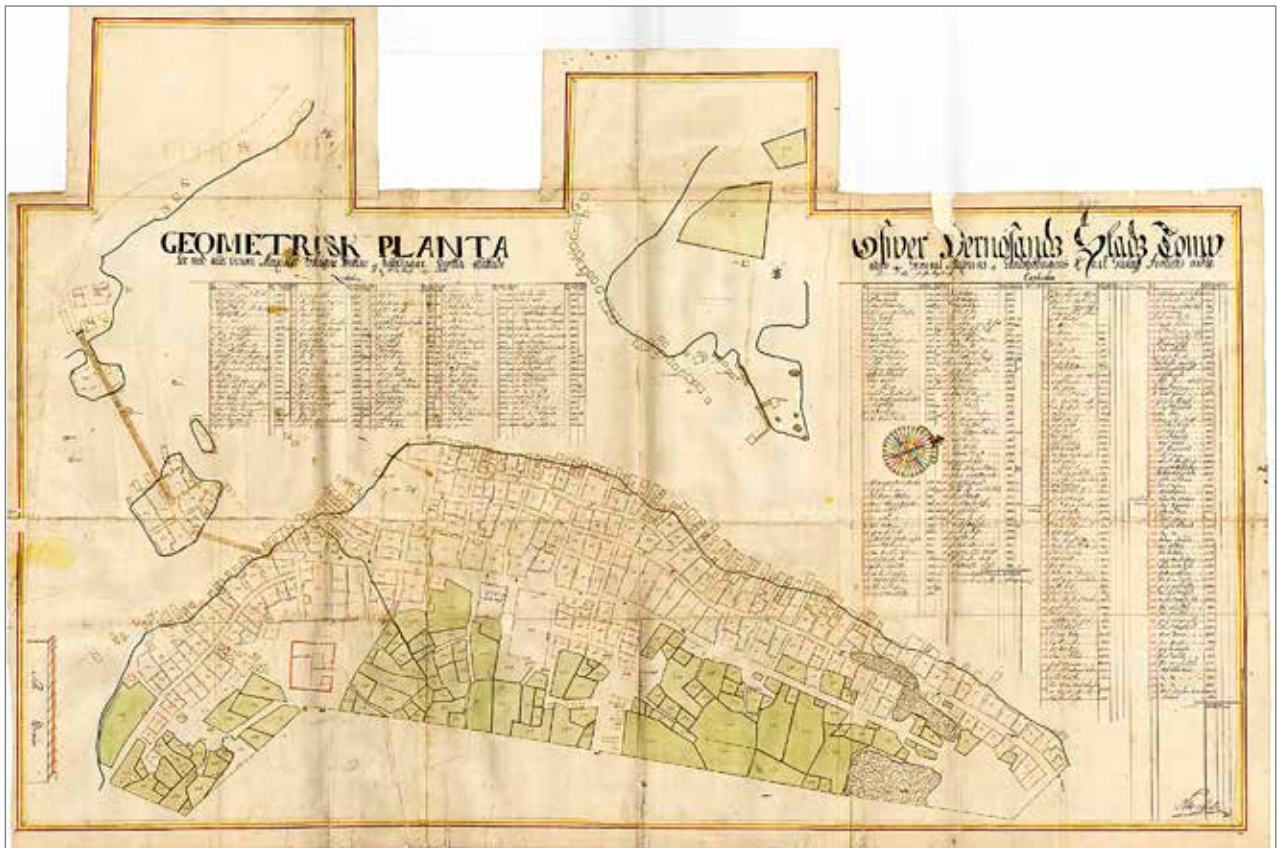
Figur 3. Karta från 1640 som visar Härnösand upprättad av lantmätaren Christoffer Jacobsson Stenklyft (Lantmäteristyrelsens arkiv, Akt: X26-1:3).

Ytterligare tre fartygslämningar finns inom kort avstånd från utredningsområdet. Dessa är Moland (Härnösand 136) utanför fyren i Norra sundet, Amphinon (Säbrå 311, möjligen Amphion af Stockholm) i Murborgsviken samt en fartygslämning vid Kattastrand som ej är registrerad i FMS. Det finns även flera uppgifter om förlisningar inom närområdet. Många gånger bogserades haverister in till staden, men på grund av för stora skador reparerades de inte. De kanske riggades av till prämar eller bara övergavs och sjönk. Detta finns då inte omnämnt i handlingarna. I bilaga 1 finns

en sammanställning av Lennarth Högberg rörande förlisningar i och kring Härnösand.

### Historiska kartor

Det äldsta kartografiska materialet över Härnösand är från år 1640 (figur 3). Kartan återger stadens bebyggelse och utanförliggande åkermark öster om den nya staden. Innan 1800-talet fanns det många sjöbodrar och omfattande bebyggelse utmed Norra sundet och Nattviken. Den tidigaste karta som visar detta är från år 1699.

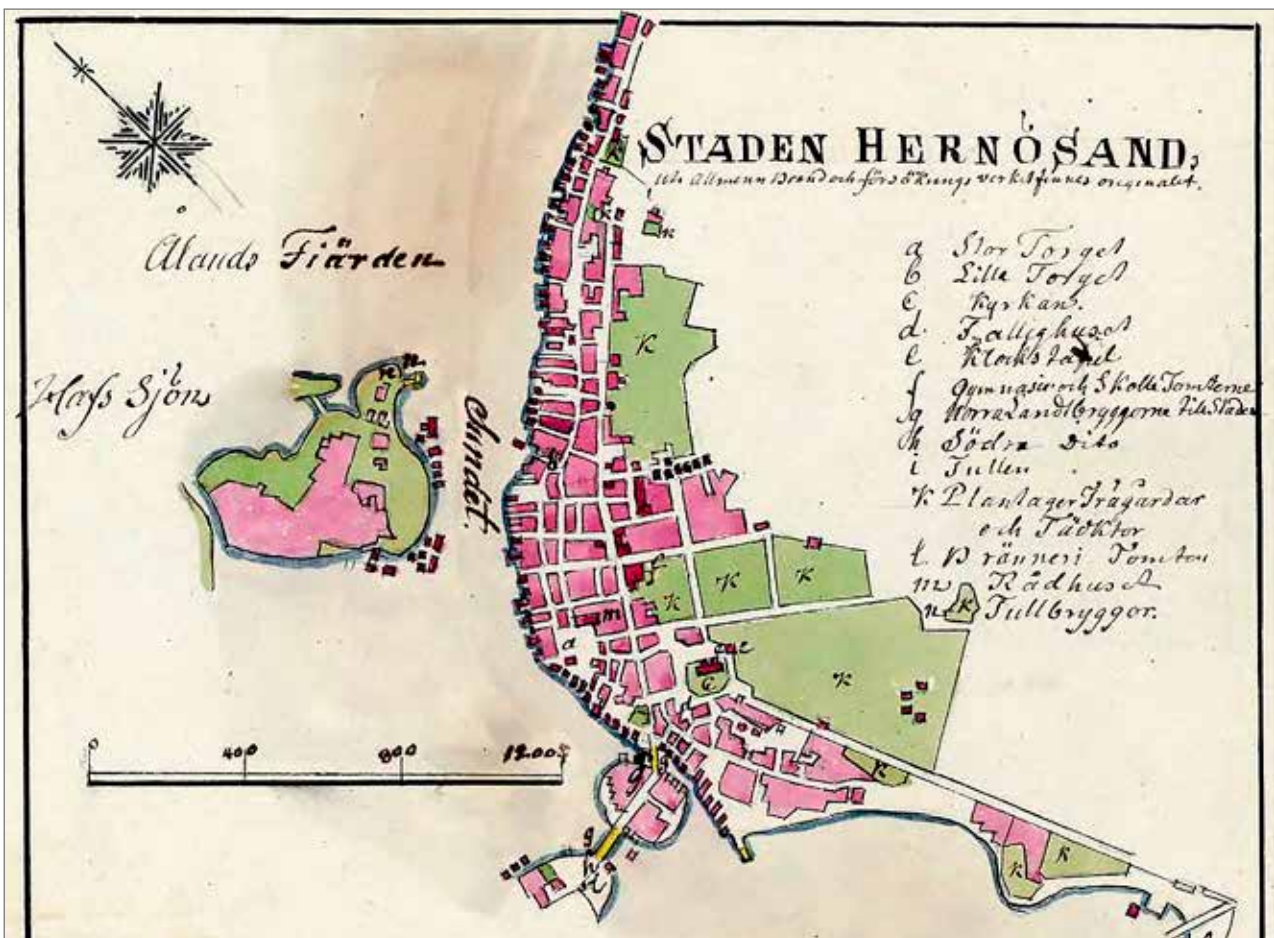


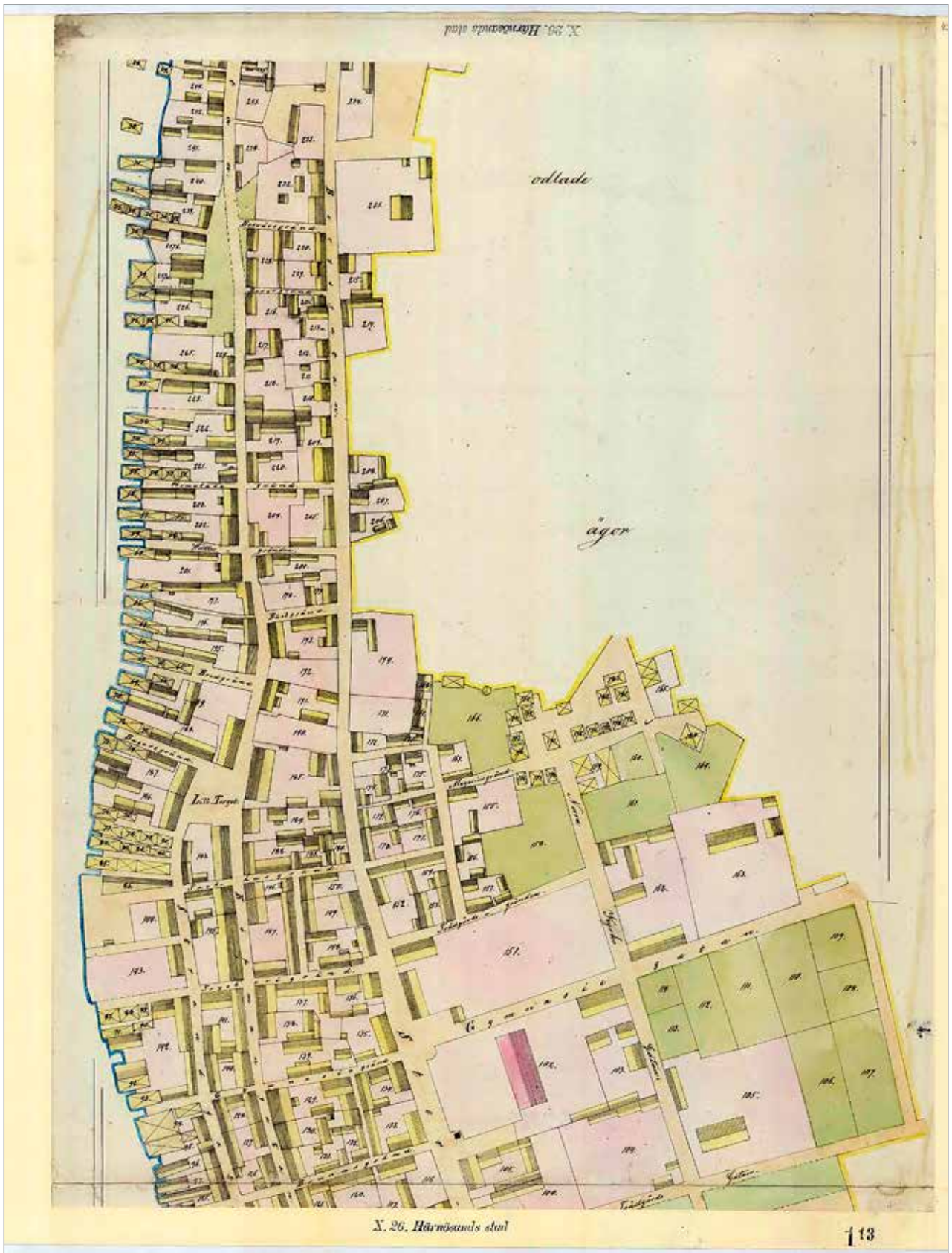
Figur 4, denna sida ovan. Geometrisk karta från år 1699 som visar Härnösand och sjöbodarna längs stranden upprättad av Lantmätaren Nils Spole (Lantmäteristyrelsens arkiv, Akt: X26-1:4).

Figur 5, denna sida nedan. Kopparstick över Härnösand från år 1692 (Kungliga biblioteket).

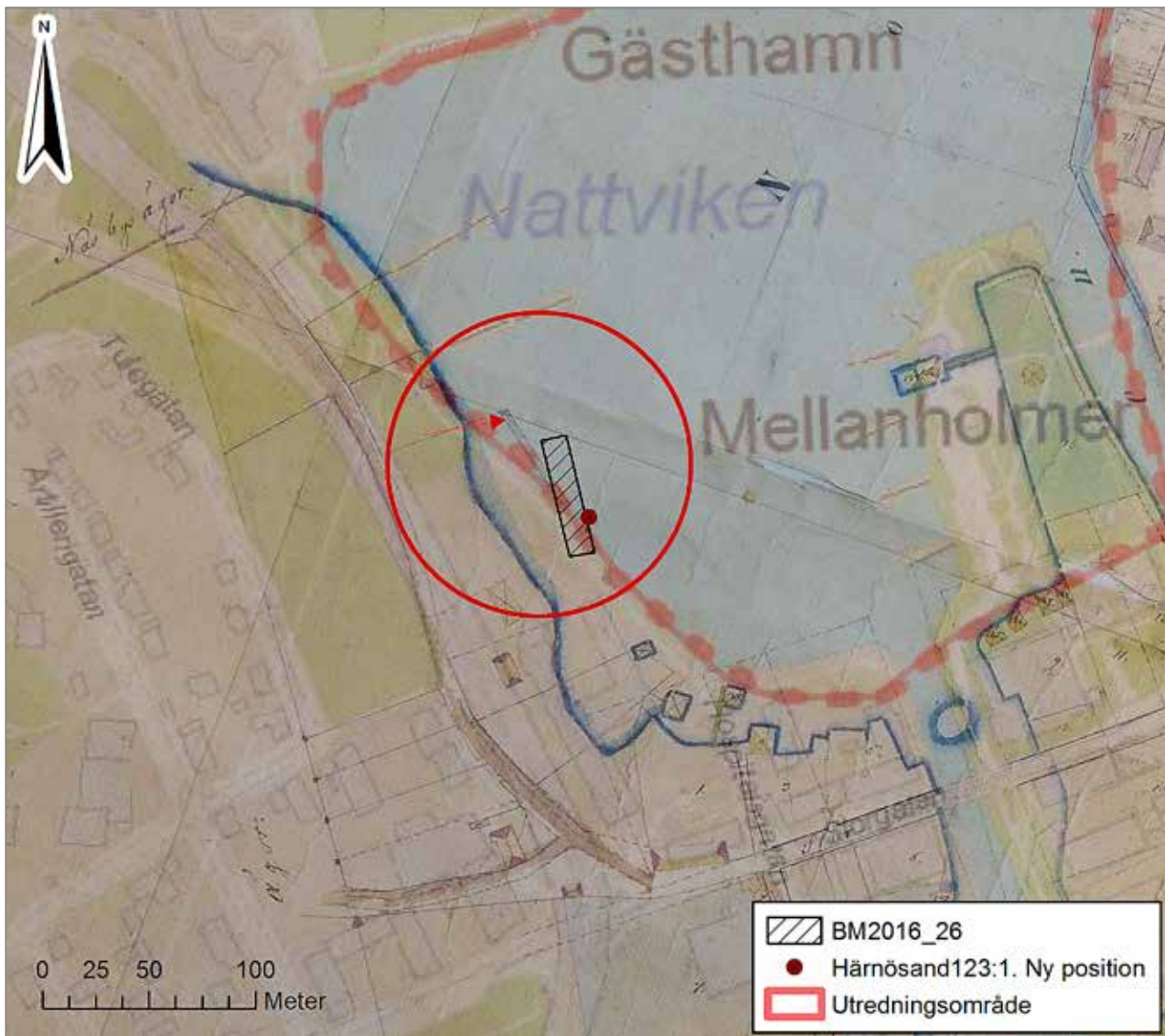
Figur 6, motsatt sida ovan. Karta över Härnösand från år 1767 som visar bodbebyggelse i strandkanten eller ute i vattnet i stadens hamnområde (Lantmäterimyndigheternas arkiv, Akt: 22-här-20).

Figur 7, motsatt sida nedan. Bebyggelse i Nattviken och Norra sundet på Härnösidan år 1800 (Lantmäteristyrelsens arkiv, Akt: Wi-137).





Figur 8. Stadskarta som bland annat visar sjöbodrar eller motsvarande i Norra sundet. Kartan är från år 1857 (Lantmäteristyrelsens arkiv, Akt: X26-1:13).



Figur 9. 1870 års karta georefererad till dagens stadskarta (Härnösands kommuns arkiv montage, Länsstyrelsen, © Lantmäteriet Geodatasamverkan).

Denna karta visar även den nya bron mellan Härnön och fastlandet (figur 4). I ett kopparstick från år 1699 visas också staden, Torsvik och Kvarnholmen samt bron mellan Härnön och fastlandet (figur 5). Sjöbodar och dylikt återges på flera kartor från år 1699 och fram till mitten av 1800-talet (figur 4). Dessa har försvunnit genom åren till följd av rivning, ombyggnation av kajer, landhöjning och utfyllnader (figurer 6, 7 & 8). På tidiga kartor från 1690-talet finns flera mindre öar och holmar i området; två av dessa är Kronholmen och Bockholmen.

Kronholmen var skild från fastlandet av ett smalt och grunt sund och blev slutligen en del av fastlandet på grund av landhöjningen. Sundet finns utmärkt en sista gång på 1800 års karta (figur 7). Utmärkt på en karta från år 1870 finns en långsmal byggnad i vattnet på Nattvikens västra brink. Konstruktionen är av allt att döma identisk med anläggningen BM2016:26 som registrerades vid utredningen (se s. 18ff). Kartan är baserad på uppmätningar gjorda av W.Pilos år 1861 (figur 9).

## Historiskt källmaterial

### *Hamnar och farleder*

I Norrland har flodmyningar länge utgjort centra för kommunikation. De var naturliga knutpunkter för inlandssjöfarten och kustsjöfarten och fungerade som lasteplatser och hamnlägen. I Ångermanälvens skärgård är det Härnön som är den sydligaste ön i mynningsområdet (Westerdahl 1986:180). Älven som är segelbar en lång sträcka in i landet har använts under århundraden för transport av olika råvaror som timmer. Sjöfarten passerade inomskärs genom Södra sundet och upp mellan Härnön och fastlandet; en naturlig led in mot Ångermanlands bygder (Bucht & Wik 1935:1). Härnösand har troligen varit ett av de bättre hamnlägena utmed denna led eftersom området är väl skyddat, det är nära till havet och till gynnsamma transportleder (Thidholm 1981:3).

Härnösand har också fungerat som hamn för kustfarten utmed Norrlands kust och omnämns som sådan redan på 1300-talet (Bucht & Wik 1981:12, Westerdahl 1986:187f). *Hernösundh* omnämns i samband med ärkebiskop Birger Gregersons sjöresa längst Norrlands kust, då han sökte hamn i sundet (Bucht 1935:12, Härnösands bebyggelsehistoria 1980:9, Lundkvist 1985:5, Näsström 2007:3). Farleden genom Nattviken in till Härnön har dock haft en annan utformning än den idag. Mellanholmen bestod ursprungligen av två öar som i modern tid vuxit samman genom landhöjning och utfyllnader. Farleden gick från början förbi Mellanholmens östra sida. Under 1650-talet byggdes en bro över holmen med en vindbro på dess västra sida. Dessvärre grundade passagen lätt upp och 1703 måste farleden muddras. Det blev slutligen så att större fartyg inte kunde trafikera den södra farleden utan var tvungna att runda Härnöns norra spets för att söka hamn i Härnösand. Vid mitten av 1800-talet grävdes en ny kanal öster om Mellanholmen för att underlätta passage för mindre fartyg in till Nattviken och Härnösand (Bucht & Wik 1935:3).

### *Handelsplatsen och förhistoria*

Fornlämningar vittnar om att Härnön varit befolkad sedan åtminstone bronsålder (Linnarsson & Vessberg 1978:49). Namnet Hovsjorden antyder att en hednisk kulturplats funnits på ön. Namnet »hov« kan knytas till förhistorisk tid och tyder på att området sannolikt varit av central betydelse både administrativt och kommunikativt (Nässlund 1980:9). De forna bynamnen Fågelsta, Geresta, Vångsta och Specksta påvisar också

en förhistorisk anknytning (Bucht & Wik 1935:7). Under medeltiden fanns på Härnöns strand en välbesökt marknadsplats, den moderna stadens föregångare. Marknaden, som hette *Korsmässomarknaden*, var en så kallad frimarknad som besöktes av köpmän och bönder från svenska och utländska städer (Näsström 2007:15). Marknadsplatsen påstås också ha besökts flitigt av de så kallade »birklarerna«, medeltidens handlare från Norrland. Ett magistratprotokoll från år 1690 beskriver att under korsmässan den 14 september (*helige korsens tid*) åkte invånarna till Korsmässoudden på Härnön för att bland annat idka bytreshandel med köpmännen (Bucht 1935:2, Norrlander 1933:225, Näsström 2007:10, Thidholm 1981). Korsmässoudden där marknaden ägde rum är belägen vid Södra sundets östra strand. Marknaden har fram till 1800-talet gått under namnet »höstmarknaden« (Bucht & Wik 1945:223ff).

### *Stadens utveckling*

År 1585 fick Härnösand stadsrättigheter och efter vissa problem flyttade den ångermanländska sjöfarten och handeln dit (Lundkvist 1985:11, Thidholm 1981:5). Det var dock ingen lätt övergång från köpstad till stad. Medborgarna ville inte bygga eller bosätta sig i den nya staden, och det slutade med att Johan III hotade dem med att om de inte påbörjade bygget skulle de skickas till de krigshärjade svenska kolonierna i Ryssland (Bucht & Wik 1981:12f, Härnösands historia 2016). Staden etablerades inte på någon befintlig plats, såsom byarna på Härnön, utan nyanlades på stranden på den västra spetsen av ön vid Nattviken (figur 3) (Bucht & Wik 1935:19ff). Under 1600-talet expanderade bebyggelsen inom staden snabbt, och vid mitten på seklet fick staden ny stadsplan. En del av planen var den nya broförbindelsen till fastlandet via Mellanholmen (Härnösands bebyggelsehistoria 1980:20, Bucht & Wik 1981:18). Stadens första stenkaj byggdes 1850 för stadshotellet och den långa stenkajen Skeppsbron, som finns än idag, byggdes under 1870-talet. Som en del av Skeppsbrons uppförande köpte staden sjöbodar och land längs den planerade sträckningen innan arbetet kunde påbörjas (Härnösands bebyggelsehistoria 1980:39). Nybron kom också till under samma decennium, vilket innebar att befolkningen inte längre var tvungen att färja gods från Kronholmen till Härnön (Thidholm 1981:11).

### *Skepp och skeppsbyggeri*

Efter att staden grundats ökade behovet av fartygstonage. Även innan något skeppsbyggeri kommit i gång byggdes båtar på provisoriska ställen som Stora torget eller på böndernas gårdar. År 1648 bildades i Härnösand ett skeppsbyggerikompani, och år 1649 anlades skeppsvarvet på Kronholmen (Bucht & Wik 1945:232ff, Thidholm 1981:6). Under 1700-talets början skedde en nedgång för skeppsbyggeriet på grund av statliga restriktioner vad det gällde seglation (Bottniska handelstvävet). På 1780-talet blev Kronholmen stadens enda varv (Bucht & Wik 1945:241, Bucht & Wik 1981:38).

Varvet upplevde sin höjdpunkt mellan åren 1840–1870, och bara de sista årtiondena sjösattes cirka 60 skepp (Bucht & Wik 1945:237). Kronholmens varv hade nu varit i drift i cirka 200 år och under den tiden byggdes cirka 170 segelfartyg. I slutskedet hade varvet fem stapelbäddar och byggde ett tiotal skepp varje år. På grund av den stora efterfrågan anlades på 1830-talet ett nytt varv, Nya varvet, nordväst om Kronholmen. Nya varvet blev ett av länets största skeppsvarv (Näsström 2007:8, Thidholm 1981:11). Det lades ner år 1860 men under dess verksamhetsperiod byggdes ett trettiofem fartyg (Härnösands historia 2016, Olsson 1984:108ff).

På 1870-talet fanns även ett reparationsvarv, Härnösand Verkstads- & Varvs AB, och på 1880-talet bildades Härnösands Lastångarebolag. Detta bolag byggde träfartyg som var drivna med ångmaskiner. Bolaget fick dock problem eftersom fartygen var oekonomiska och svårmanövrerade och därför började man bygga segelfartyg istället (Thidholm 1981:11). Dagens Hovsgatan kallades tidigare för Repslagargatan, vilket pekar mot att det inom området har funnits ett repslageri och möjligen ett område för reparation eller byggnation av segelfartyg (Näsström 2007:21).

### *Industrier*

År 1741 etableras en linnefabrik bredvid skeppsvarvet, 1756 anlades stadens första tobaksfabrik och 1776 byggdes ett bränneri vid Gerestabäckens mynning i Södra sundet. Det har även funnits mindre industrier under 1700-talets senare hälft, till exempel en sidenfabrik och en tröj- och strumpfabrik (Bucht & Wik 1945:253ff). År 1785 uppförs ett tegelbruk vid Solum vid Södra sundet. Bruket lades slutligen ned år 1906. I mellersta Norrland har annars järnhanteringen varit den högst rankade industrin på grund av den goda tillgången till trä för

träkölsproduktion (Bucht & Wik 1945:37f). Härnösands borgare var inte involverade i järnindustrin i någon större utsträckning, utan många ägnade sig i stället åt trävaruhandel. Härnösand kom att bli en naturlig hamn för utskeppning av uppköpt timmer utomlands. Köpmännen flottade också in timmer till staden för uppsågning och utskeppning (Bucht & Wik 1945:46ff).

### *Fiske*

Fiskare utgjorde länge den största yrkesgruppen i Härnösand. Av totalt 197 borgare år 1764 är 93 upptagna som fiskare. Under 1700-talet var det vanligt förekommande att man livnärde sig både på fiske och det man odlade själv. Mängden sjöbodas talar också för att fisket inte var begränsat till särskilda yrkesfiskare. Eftersom det inte fanns någon fiskehamn var borgerskapet tvunget att arrendera mark från jordägarna. Tidigt på 1700-talet fanns hamnar vid Hemsö, Lungön, Gånsvik och Solum. Dessa hamnlägen reglerades under tidigt 1700-tal då varje enskilt fiskeläge gavs hamnrätt med egen hamnfogde och bisittare. År 1765 bildades Härnösands fiskaresocietet. Detta var ett hantverksskrå för fiskenäringen som gav medlemmarna monopol på att bedriva fiske. Fiskaresocietetet var också ett av medlen för att få ordning i fiskelägena (Bucht & Wik 1945:292ff, Bucht & Wik 1981:28ff).

### *Tidigare undersökningar och inventeringar*

#### *Fynd av pålrader*

I samband med schaktningsarbeten i början av 1990-talet inför byggnationen av huset Spiran på Kronholmen, vid Stranden av Nattviken, påträffades pålrader av okänd ålder och funktion. Lämningarna blev aldrig föremål för arkeologisk dokumentation men finns dokumenterade på video (FMIS, Härnösand 133).

#### *Dykinventering i Nattviken, 1994*

Vid dykinventering i Nattviken utförd av den lokala Dykarklubben Botten år 1994 påträffades enligt uppgift rester efter tre båtar, däribland den fartygslämning som senare kom att registreras som Härnösand 123:1, samt en större stenkista (BM2016:26) på grunt vatten inom Nattviken (Bäckström, Hedberg & Hansson 1995).

### Side scan sonarkartering, 1996

I samarbete med Statens maritima museer utförde dykarklubben år 1996 en kartering med sidescan sonar av delar av Nattviken och Södra sundet. Inom Nattviken noterades en större stenkista, stående pålar samt en mängd sjunktimmer (von Arbin 1996). Inom Nattviken noterades stenkistan BM2016:26, stående pålar samt en mängd sjunktimmer (von Arbin 1996).

### Besiktning av fartygslämningen Härnösand 123:1, 2000

Då ett av dykarklubbens fynd i Nattviken, fartygslämningen Härnösand 123:1, fått förnyad uppmärksamhet och publicitet utförde Riksantikvarieämbetet utv Mitt år 2000 en besiktning av lämningen på uppdrag av Läns-museet Västernorrland. Syftet med besiktningen var att göra en översiktlig byggnadsarkeologisk dokumentation och åldersbestämning. Lämningen daterades till slutet på 1700- eller början på 1800-talet. Den kajanläggning som fartygslämningen ligger invid dokumenterades även översiktligt (Johansen & Olsson 2000).

## Metod

Utredningsområdet inom Nattviken och Norra sundet uppgår till sammanlagt 305 000 kvadratmeter. Beroende på utredningsområdets storlek och skiftande karaktär bestämdes det att fältarbetet skulle delas upp i fyra separata moment (figur 10).

### Moment 1: Sidescan sonarkartering

Utredningsområdet karterades först med sidescan sonar. Konsulten som anlätades för karteringen var det lokala företaget Norrlands sjöentreprenad. Området karterades med en Edgetech sidescan sonar med frekvensen 340 kHz. Det framtagna materialet godkändes och granskades av arkeologisk personal på Bohusläns museum i Uddevalla i juni månad 2016. Indikationer som tolkades kunna vara av arkeologiskt intresse togs ut inför besiktning. Sammanlagt valdes 22 indikationer ut (figur 11).

### Moment 2: Indikationsdykning

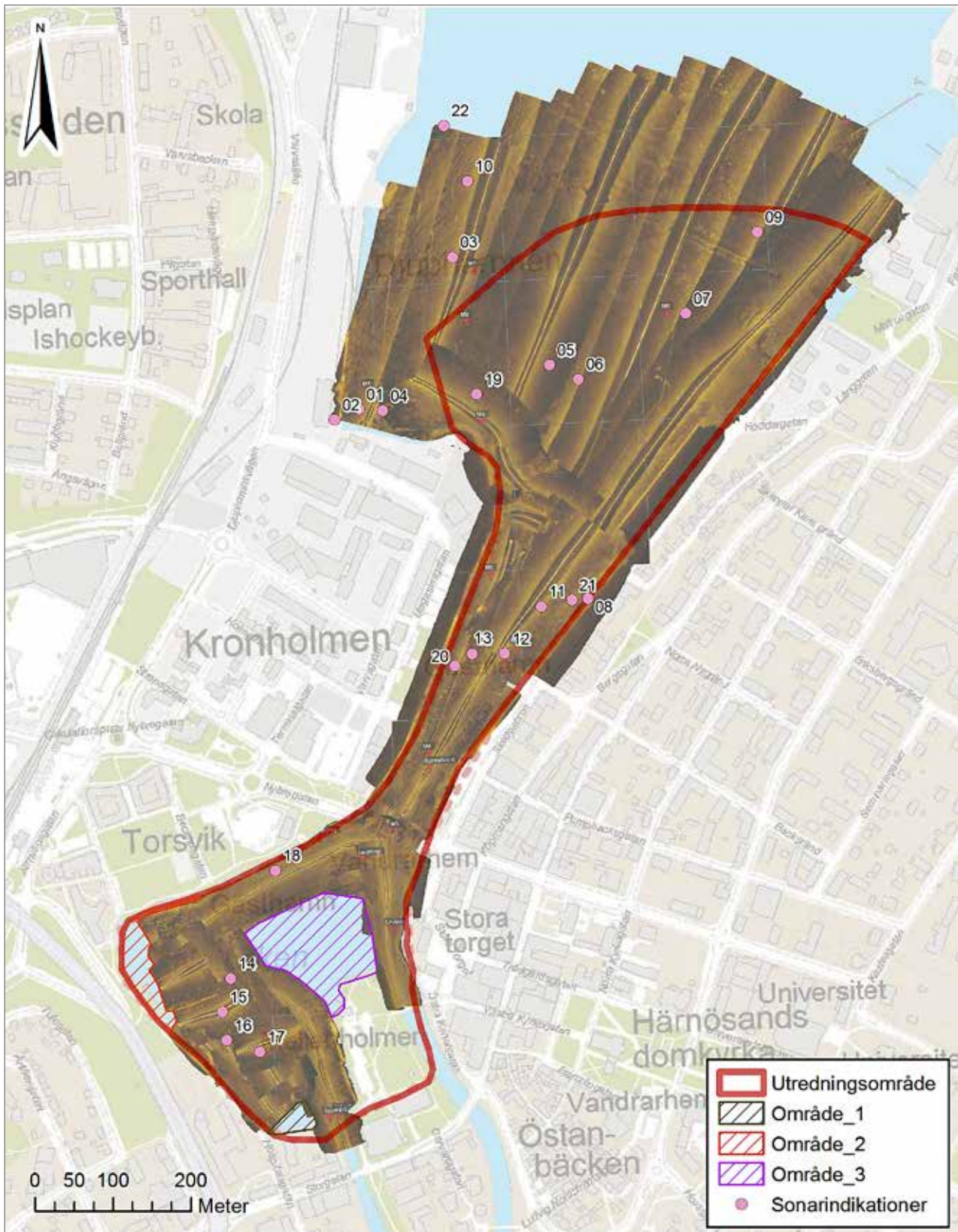
Samtliga indikationer besiktigades okulärt av dykande marinarkeloger. Vid besiktningarna användes Bohusläns museums scanning sonar som stöd för orientering och dokumentation. Sonaren är av fabrikatet Kongsberg-Mesotech med modellbeteckningen MS 1000 och har frekvensen 675 kHz. Besiktningensobjekten beskrevs och fotograferades i den mån siktförhållandena så medgav. De indikationer som visade sig vara av arkeologiskt intresse uppmättes och beskrevs mer i detalj (figur 11).

### Moment 3: Okulär avsökning

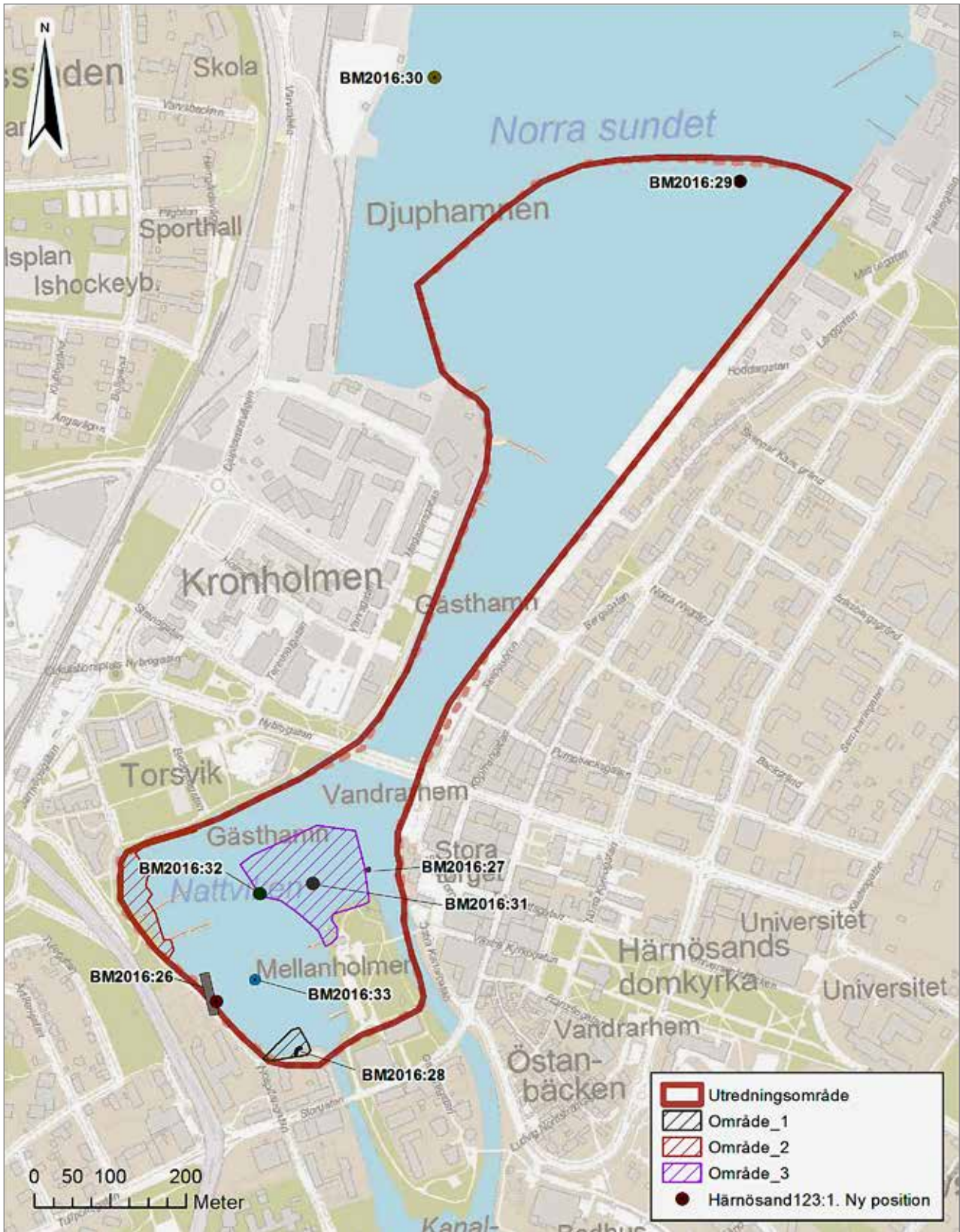
Inom utredningsområdet fanns områden som inte var möjliga att kartera med sidescan sonar. Dessa områden var grundare än cirka 1,5 meter och de besiktigades i stället okulärt med dykande arkeologer. Områdena fick beteckningarna 1, 2 respektive 3 (figur 11). Ett mindre vattenområde intill residenset avsöktes också okulärt med anledning av uppgifter om förekomst av kulturlager.



Figur 10. Vänstra bilden: utredningsområdet från norr. Högra bilden: utredningsområdet från syd.  
Foto Matthew Gainsford, Bohusläns museum.



Figur 11. Karta som visar utredningsområdet, det sidescan sonaruppmätta området, grundområdena 1-3 samt de indikationer som besiktigades. Baskartan: © Lantmäteriet Geodatasamverkan.



Figur 12. Utredningsområdet med de nyregistrerade lämningarna markerade. Skala 1:7 500. Baskartan © Lantmäteriet Geodatasamverkan.

#### Moment: 4: Provtagning

Av de åtta nyupptäckta lämningarna/fyndplatserna togs prov endast från BM2016:26, en stenkista vid den västra stranden av Nattviken. Sammanlagt togs åtta prover som sedan skickades till Aoife Daly på Dendro.dk för dendrokronologisk analys. Proverna sågades med handsåg från de olika byggnadselementen inom lämningen, det vill säga från längsgående, tvärgående och stående timmer. Senare utfördes även kompletterande <sup>14</sup>C-analys av två av proverna från stenkistan (se nedan, bilaga 5).

## Resultat

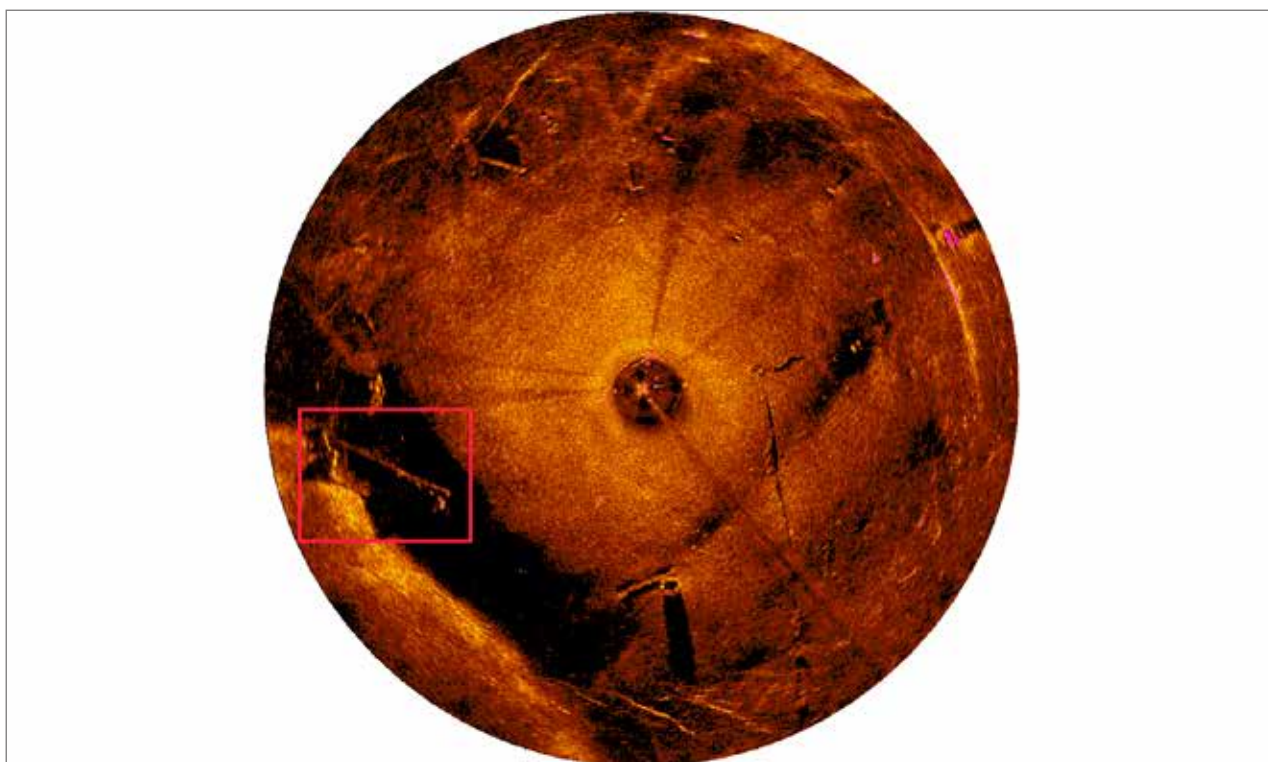
Förutom den redan kända fartyglämningen Härnösand 123:1 som återlokaliseras, resulterade utredningen i en oregistrerad fornlämning (BM2016:27); fem nya övriga kulturhistoriska lämningar (BM2016:26, BM2016:28, BM2016:29, BM2016:30 och BM2016:33) samt två fyndplatser (BM2016:31 och BM2016:32) vilka registrerats som bevakningsobjekt (figur 12, bilaga 6). Genom utredningen kunde också FMIS-positionen för Härnösand 123:1, vilken visade sig ligga ungefär 13 meter fel, korrigeras. Nedan beskrivs de nyupptäckta lämningarna och fyndplatserna översiktligt. I bilaga 2 och 3 redovisas samtliga besiktigade sonarindikationer.

#### BM2016:29 Fartyglämning/båtlämning (Indikation 09)

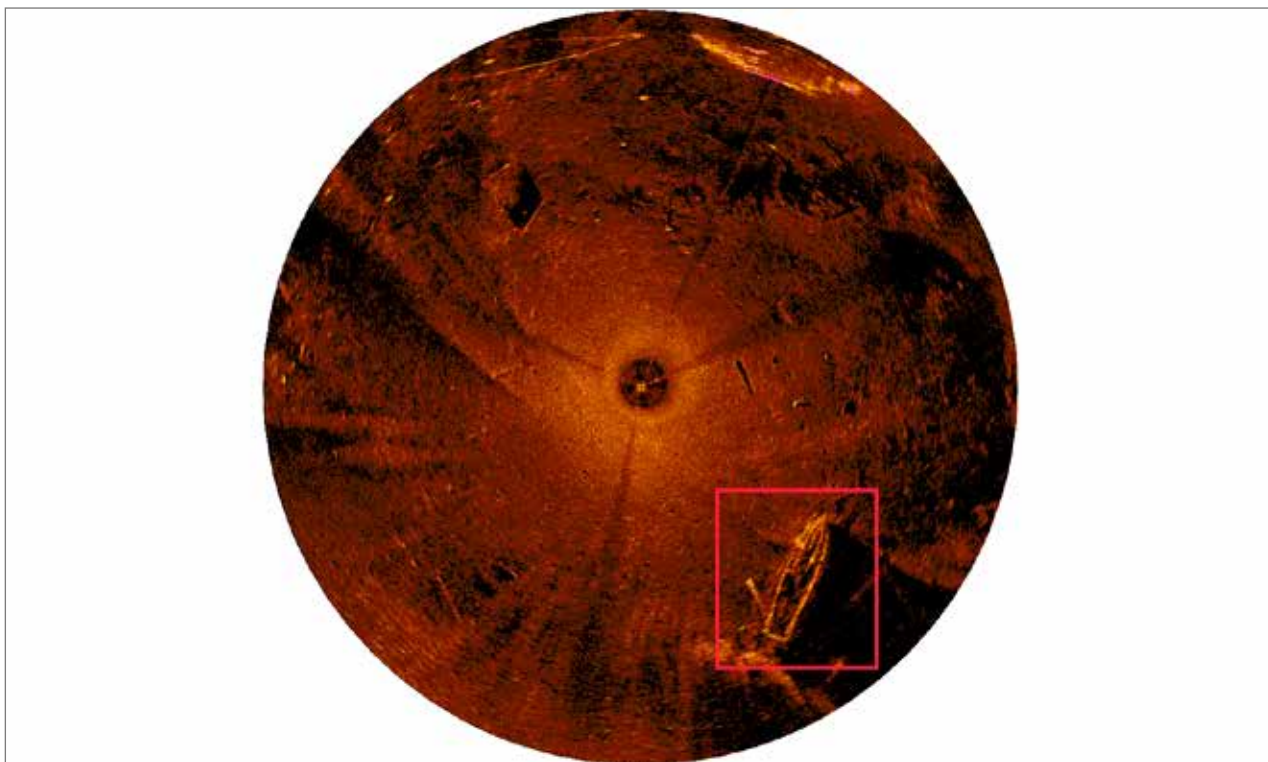
Objektet är lämningen efter en liten klinkbyggd båt/eka (figur 12) som är cirka fem meter lång och 1,5 meter bred och är bygd i trä. Lämningen ligger till stora delar nedsjunken i bottensedimenten och endast 0,1–0,2 meter av skrovet är synligt ovanför botten. Synliga delar är relingen och delvis akterspegeln. Lämningen ligger på ungefär 13 meters djup. Lämningen bedöms vara yngre än år 1850 och utgör därför övrig kulturhistorisk lämning (figur 13).

#### BM2016:30 Fartyglämning/båtlämning (Indikation 22)

Objektet är en fragmentariskt bevarad lämning efter en förmodad segelbåt av trä (figur 12). Lämningen är ungefär 7,5 meter lång. Lämningen bedöms vara yngre än år 1850 och utgör därför övrig kulturhistorisk lämning (figur 14).



Figur 13. Scanning sonar-bild av BM2016:29, en mindre fartyglämning. Sonarbild Bohusläns museum.



Figur 14. Scanning sonar-bild av BM2016:30, lämningen efter en segelbåt. Sonarbild Bohusläns museum.

### BM2016:33 Fartygslämning/båtlämning (Indikation 17)

En förmodad flotte byggd i trä som mäter cirka 2 × 3 meter (figur 12). Flotten har antagligen använts under timmerhantering vid träindustrin i Torsvik (Nattviken). Den är byggd av grova stockar och liggande plankor, sammanfogade med järnförbindningar. I mitten finns en grov järnring som förmodligen har använts för förankring eller lyft (figur 15 & 16). Liknande flottor har påträffats på annat håll av Bohusläns museum, till exempel vid järnbruket Granvik i norra Vättern (Gainsford 2013). Lämningen bedöms vara yngre än år 1850 och utgör därför övrig kulturhistorisk lämning.

### BM2016:26 Hamnanläggning

Timrad stenkista, cirka 50 meter lång och tio meter bred (figur 12 & 17). Stenfyllnaden är av storlek 0,2 meter till 1,0 meter. Liggandes på kistan finns en del stora tegelstenar som antingen kan utgöra fyllnadsmaterial eller delar av förlorad last (figur 21). Kistan är knuttimrad och sammanfogad med järnbultar och trädymlingar (figurer 18 & 19). Rader med uppräta stockar med urtag/hak upp till löper längs stenkistan på utsidan. Dessa har antagligen fungerat som stöd för kistan eller för någon överbygg-

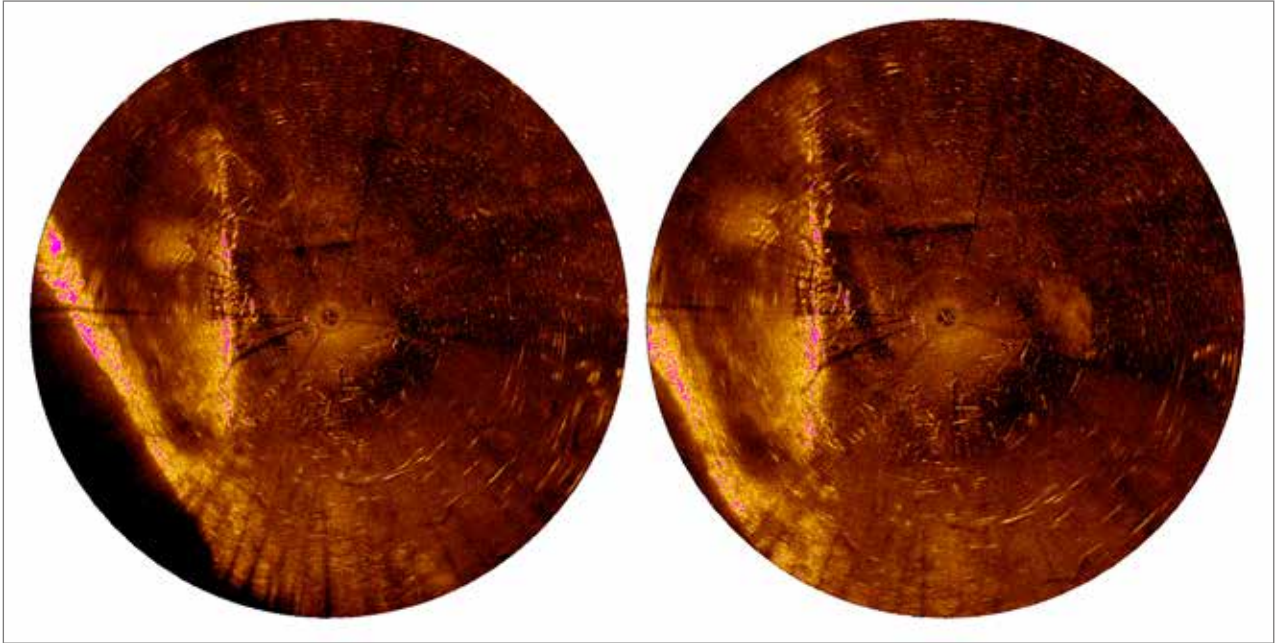
nad (figur 20). Lämningen löper ut cirka 50 meter från nuvarande utfyllnad i Nattviken i ungefärlig nord-sydlig riktning, i ungefär 30–45 graders vinkel mot strandlinjen (figur 18–22). Fartygslämningen Härnösand 123:1 ligger delvis intill anläggningen i den sydliga änden (figur 22). Sammanlagt togs åtta dendrokronologiska prover. Sex av dessa analyserades då de övriga två hade för få årsringar. Träslaget visade sig vara gran och lärk. Eftersom proven inte var möjliga att datera skickades två <sup>14</sup>C-prov från ett av timren till BETA Analytics för datering. Tanken var att härigenom försöka »kalibrera« den dendrokronologiska dateringen (så kallad wiggly match-datering). Resultatet visar att det rör sig om en tämligen modern konstruktion. Den är troligen uppförd kring år 1850 och påbyggd så sent som på 1910-talet (bilaga 4). Den kart- och arkivstudie som utförts har identifierat en anläggning som kan vara identisk med BM2016:26 på en karta från år 1870 (se figur 9). Sammantaget är det därför mycket som talar för att anläggningen inte utgör forn lämning, utan att den i stället bör klassificeras som en övrig kulturhistorisk lämning. Tolkningen av lämningens funktion är problematisk beroende på vattendjupet som uppgår till cirka fem meter i anläggningens norra ände. Skulle det röra sig om en kajanläggning måste den i något skede ha sjunkit ned i botten och därigenom



Figur 15. Scanning sonar-bild av BM2016:33 som utgör lämningen efter en förmodad flotte. Av bilden kan man också få en uppfattning om den stora mängden sjunktimmer som finns på botten i Nattviken. Sonarbild Bohusläns museum.



Figur 16. Den förmodade flotten med järnringen i mitten. Foto Staffan von Arbin, Bohusläns museum.



Figur 17, denna sida ovan. Scanning sonar-bilder av lämningen BM2016:26. Bilden till vänster har en radie på 50 meter och den till höger en radie på 40 meter. Sonarbild Bohusläns museum.

Figur 18, denna sida till vänster. Rad av timmerknotar i stenkistan. Foto Thomas Bergstrand, Bohusläns museum.

Figur 19, motsatt sida ovan. Hål efter förbindning mellan stenkistans stockar. Foto Thomas Bergstrand, Bohusläns museum.

Figur 20, motsatt sida nedan. En av de uppräta pålarna på utsidan av stenkistan. Notera urtaget/haket upptill. Foto Thomas Bergstrand, Bohusläns museum.





Figur 21. En tegelsten som ligger i kistans stenfyllnad. Foto Thomas Bergstrand, Bohusläns museum.



Figur 22. Detalj av fartygslämningen Härnösand 123:1 som ligger i anslutning till stenkistan. Foto Staffan von Arbin, Bohusläns museum.



Figur 23. Stensamling vid södra Nattviken. Foto Staffan von Arbin. Bohusläns museum.

förlorat sin funktion. En annan tolkningsmöjlighet är att det är frågan om en stapelbädd/slip. Med tanke på den sentida dateringen är det något märkligt att anläggningen inte är omnämnd i den lokalthistoriska litteraturen. Resultatet av dateringen är emellertid otvetydigt. Intill stenkistan, i kanten av utfyllnaden, påträffades ytterligare en timrad konstruktion som förmodligen hör samman med den förra (figur 12).

### BM2016:27 Hamnanläggning

Lämningen består av en utrasad stenkista av storlek cirka 3x5 meter (figur 12). Stenkistan ligger på grundflaket norr om Mellanholmen, cirka 30 meter från land. Vattendjupet inom grundflaket är mindre än en meter. Stenen som stenkistan är uppbyggd av är av storlek 0,1 meter till 0,5 meter. Invid stenkistan påträffades två bottenfasta pålar som till större delen var täckta av bottensediment.

Pålarna var cirka åtta centimeter i diameter och troligen av gran/furu. Vid stenkistan påträffades även en fot av en trefotsgryta i yngre rödgods. Lämningen är troligen en hamnanläggning alternativt fundament till en bod eller motsvarande. Den bedöms vara äldre än 1850 och utgör därmed fornlämning.

### BM2016:28 Hamnanläggning

Lämningen utgör en stensamling, ungefär 2x5 meter stor (figur 12). Den är tolkad som ett möjligt fundament till en sjöbod eller motsvarande. Stenen inom lämningen varierar i storlek från 0,1 till 0,5 meter i diameter. Mellan anläggningen och stranden ligger recent sprängsten vilket skulle kunna tala för att den tillkommit efter år 1850 (figur 23). Den klassificeras mot denna bakgrund som övrig kulturhistorisk lämning.



Figur 24. Bild av det påträffade bordet. Foto Staffan von Arbin, Bohusläns museum.

### BM2016:31 Fyndplats

Fyndplats för bord från ett mindre klinkbyggt fartyg (figur 12) med synliga förbindningar i form av hål efter trä- och järnnaglar. Fyndplatsen får den antikvariska bedömningen bevakningsobjekt då det inte kan uteslutas att ytterligare vrakdelar förekommer i området (figur 24).

### BM2016:32 Fyndplats

Fyndplats för trolig skeppsdetalj i trä, möjligen en del av en stäv (figur 12). Fyndet låg ytligt inom området, intill ett område med sten på det grunda partiet mitt i Nattviken som utgör den västra kanten till den tidigare farleden genom Nattviken. Fyndplatsen får den antikvariska bedömningen bevakningsobjekt då det inte kan uteslutas att ytterligare vrakdelar kan finnas i området.

### Förslag till fortsatta åtgärder

Fornlämningen Härnösand 123:1 ligger nära strandkanten. I detta område planerar kommunen att anlägga en tryckbank invid den nuvarande gång-/cykelbanan. Eftersom lämningen berörs av det planerade arbetsföretaget anser Bohusläns museum att en förundersökning bör genomföras innan planerade arbeten påbörjas. Det är viktigt att understryka att utredningen i enlighet med Länsstyrelsens uppdrag endast haft fokus på lämningar synliga ovan bottenytan. Någon provgroppsgrävning eller sökschaktning har således inte utförts. Eftersom sedimentationen inom delar av Nattviken kan antas vara omfattande, och mängden sjunktimmer inom vissa ytor är betydande, kan oupptäckta lämningar och inte minst stadslager döljas nere i botten. På detta tyder inte minst fynden av lösa skeppsdetaljer inom området. Bohusläns museum anser därför att planerade muddringsarbeten inom denna del av utredningsområdet bör stå under antikvariskt kontroll. Beslut i ärendet fattas av Länsstyrelsen i Västernorrlands län.

## Referenser

- von Arbin, S. 1996. *Marinarkeologer hittade nya fartygsvrak. I: Nya Norrland 17/6 1996.*
- Bucht, G. & Wik, H. 1935. *Härnösands historia. D. I: Tiden 1585-1721.* Härnösand.
- Bucht, G. & Wik, H. 1945. *Härnösands historia. D. II: Tiden 1721-1809.* Härnösand.
- Bucht, G. & Wik, H. 1981. *Härnösands historia. D. III: 1810-1920 samt ett kort sammandrag av tiden före 1810.* Härnösand.
- Gainsford, M. 2013. *Fartyglämning och stenkistor i Granvik. Arkeologisk utredning. Undenäs socken, Karlsborgs kommun.* Rapport 2013:26. Bohusläns museum. Uddevalla.
- Johansen, O. & Olsson, A. 2000. *Fartyglämning i Nattviken. Ångermanland, Härnösands kommun.* Rapport 2000:50. Riksantikvarieämbetet UV Mitt. Hägersten.
- Linnarsson, B. & Vessberg, L. 1978. *Härnön - från istid till nutid: grottor och andra geomorfologiska bildningar.* Länsstyrelsen i Västernorrlands län. Härnösand.
- Lundkvist, T. 1985. *Härnön, Härnösand och Kormässudden. I: Oknytt. Medlemsblad för Johan Nordlander-sällskapet.* Härnösand.
- Norrlander, J. 1933. *Korsmässomarknaden. I: Norrländska samlingar 14(III:4).* Stockholm.
- Nässlund, R. 1980. *Översiktlig analys av Härnösands bebyggelsehistoria, Härnösands kommun, Västernorrlands län.* Rapport nr 1, 1980. Härnösand.
- Näsström, P. 2007. *Något om Härnösands äldsta hamnar och broar, handels- och marknadsplatser samt om Korsmässudden: något om medeltidens och äldre tiders handel och sjöfart.* Härnösand.
- Olsson, O. 1984. *Härnösand genom seklerna. D. 2. Härnösand.*
- Thidholm, S. 1981. *Härnösands hamn och skeppningsdistrikt.* Härnösand.
- Westerdal, C. 1986. *Medeltida sjöleder i Ångermanland/ Medelpad. I: Ångermanland-Medelpad 1986. Årsbok för Ångermanland och Medelpads hembygdsförbund.* Härnösand.

## Arkiv

- Härnösands kommuns arkiv:
- Backlund, N. 1870. *Karta öfver Härnösands stad: med ledning af J. W. Pilos år 1861 verkställda mätning, upprättad för tomt- och gatueglering.*
- Lantmäterimyndigheternas arkiv:
- 22-här-20. Västernorrland. Karta 1767.
- Lantmäteristyrelsens arkiv:
- Wi-137. Västernorrlands län, Härnösands stad. Wiblingen atlas, cirka 1800.
- X26-1:3. Västernorrlands län, Härnösands stad. Geometrisk avritning 1640.
- X26-1:4. Västernorrlands län, Härnösands stad. Geometrisk avritning 1699.
- X26-1:13. Västernorrlands län. Härnösands stad. Avmätning 1857.

## Otryckta källor

- Bäckström, P., Hedberg, S. & Hansson, H. 1995. *Nattviken. Marinarkeologisk rapport 950117.* Dykarklubben Boten. Härnösand.

## Elektroniska källor

- FMIS 2016. *Uttag ur fornminnesregistret. Riksantikvarieämbetets digitala fornlämningsregister (www).* <<http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>> Hämtad 5 augusti 2016.
- Härnösands historia 2016. *En beskrivning av Härnösand från och med 800-talet.* <<http://www.harnosand.se/kommunen/kommunfakta/harnosandshistoria.4.46713c812b8a1966598000891.html>> Hämtad 11 augusti 2016.
- Swidde, W. 1660-1697. *Hernösand. I: Suecia antiqua et Hodierna.* Tryckt 1692. Hämtad från: Kungliga bibliotekets digitala arkiv <[https://suecia.kb.se/F/54RFG7HQ9DB1JEN29T34K25KM4V3NT7G16L6LQNYECHSGTX6YS-19702?func=full-set-set&set\\_number=005609&set\\_entry=000001&format=999](https://suecia.kb.se/F/54RFG7HQ9DB1JEN29T34K25KM4V3NT7G16L6LQNYECHSGTX6YS-19702?func=full-set-set&set_number=005609&set_entry=000001&format=999)> Hämtad 16 augusti 2016.

## Tekniska och administrativa uppgifter

Lst dnr: 431-42-16  
BM dnr: BM 16/0203  
BM pnr: 16023

Län: Västernorrland  
Kommun: Härnösand  
Socken: Härnösand

Ek. karta: 1719b  
Läge: X 6948211, Y 650557  
Koordinatsystem: SWEREF 99TM  
Höjdsystem: RH 2000

Uppdragsgivare: Härnösands kommun  
Ansvarig institution: Bohusläns museum  
Projektledare: Matthew Gainsford  
Fältpersonal: Matthew Gainsford, Thomas Bergstrand, Staffan von Arbin  
Underentreprenör: Norrlands sjöentreprenad

Fältarbetstid: 2016-07-03-2016-07-11  
Arkeologidagar i fält: 7  
Undersökt yta: 305 000 kvadratmeter

Arkiv: Bohusläns museums arkiv  
Fynd: Inga fynd omhändertogs

## **Bilagor**

**Bilaga 1.** Sammanställning av förlisningsuppgifter

**Bilaga 2.** Lista över uttagna indikationer

**Bilaga 3.** Bilder av sonarindikationerna

**Bilaga 4.** Resultat av dendrokronologisk analys

**Bilaga 5.** Resultat av <sup>14</sup>C analys

**Bilaga 6.** Arkeologiska lämningar inom Nattviken. Intermittenta id-nummer i väntan på FMIS-registrering

## Bilaga 1. Sammanställning av förlisningsuppgifter

### Sammanställning förlisningar i och kring Härnösand

Av Lennarth Högberg

En skuta som ägdes av Olof Abrahamsson förliste **1656** vid Murberget, Härnösand. 143 tunnor spannmål kunde bärgas, men det mesta i dåligt skick.

Om aftonen den **29 maj 1721** kom ryska flottan seglandes eller roendes in genom södra sundet. Befolkningen hade tidigare utrymt sina hus, så fienden fick härja fritt och den 30:e antändes staden. Kyrkan och de flesta gårdarna nedbrann, även stadens broar och ett vid vindbron liggandes skepp.

I början av november 1752 avseglade brigantinen **ULRICA SOPHIA**, förd av skepparen Samuel Herfvelin, från Stockholm mot Utansjö Bruk med en last av tackjärn. I höjd med *Sundsvallskvinnarna* utbröt storm från OSO och man nödgades ankra vid skären utanför Sundsvall. Efter någon dag då vädret lugnat sig for skepparen med skeppsbåten i till Sundsvall för att där hämta en lots. När dessa två åter ankom till fartyget hade nyis av två tums tjocklek lagt sig på platsen. Den **14.11.1752** kom en stark vind från VSV som bröt upp isen och skadade fartyget i bogen så att det blev läck. Även ankartrossen blev illa skamfilad, trots att den var klädd. Dagen efter lättade man ankar och lyckades med *lofvering och varpning* söka hamn uti Tynderösundet. Man ankom Härnösands hamn vid middagstiden den 17:e, då det började snöa och frysa till så att man fick slå sig fram sista biten. Lasten stuvades längre akterut och lyckades så höja fören två tum och minska läckan. Här frös man inne över vinter. Samuel Frisk från staden åtog sig det uppdraget att hålla fartyget läns för 30 daler kopparmynt. Fakta: Om 39 svåra läster. Ägdes av vice borgmästaren och brukspatronen Daniel Hallén i Sundsvall.

**1765** (eller något år tidigare) totalförliste ett fartyg vid Härnön, tillhörigt handelsman Norström, varvid färgaren Georg Lindroth förlorade färgstoffer.

Under resa norröver med skeppet **ANNA CATHARINA** mötte man hårt väder ute till sjöss i höjd med Härnön. Det var den **26.07.1775**. Vinden kom från NNV och i den höga sjön så började fartyget att ta in vatten. Vinden vred till VNV och ökade till full storm. Manskapet, och med hjälp av passagerarna, kunde inte hålla skeppet läns med pumparna. Skepparen Petter Mellberg, bördig från Arholma, fick istället sätta kosan söderöver och utmattade hittades nödhamn i Arnöviken. Strax efter att ankaret kastats uppsöktes land för att där finna några myrstackar för att provisoriskt täta skrovet. Efter någon dag bjöds det åter på vackert väder och gynnsam vind. Den 29:e seglade mannen in på Härnösands redd. Fakta: Byggd i Härnösand år 1742 och mätte 88 svåra läster. Ägdes av handelsmannen Henric Paulin och handelsbokhållaren Eric Dahlberg i Härnösand.

In mot Härnösands hamn kom skeppet **ALLIANCEN**, ägd av Wifsta Warfsbolaget, den **24.07.1812**, förd av coopwardie kaptan Hindric Kjöhn och med Johan Adolf Ahlbom som styrman. Man seglade uti sundet till Packhusbryggan, där man ämnade lägga till för lossning. Det trånga farvattnet gjorde att man nödgades löpa tätt intill en haxe kallad HEDVIG som låg fastgjord vid en sjöbod näst intill Packhusbryggan. Haxen ägdes av smeden Olof Widström i Härnösand, men var vid tillfället uthyrd till drängarna Pehr Ullmark och Johan Mellin från Kålsta by, Ullångers socken. Styrman Ahlbom missberäknade farten och när han insåg faran tillsade han haxens besättning genom roparen att de skulle lägga undan. När så inte skedde inträffade kollisionen varvid haxen blev fullständigt fördärvad. Även skeppet fick skador. Två vant på mesanmasten sprang av, en tross brast liksom två topptimmer för om stormasten. Skepparen på Alliansen dömdes att betala 8 riksdaler till haxens ägare.

14.10 1818 hölls auktion på galeasen **MÅNAN** om 32 svåra läster, som under skepparen Jöns Sjöholm, den **03.08.1818** strandade inom Sundsvalls distrikt. Hon var på väg till Nyland från Stockholm i barlast, när olyckan skedde. Två dagar före auktionen blev hon uppdragen på grund i Härnösands hamn för

påseende. Inventarier, stående och löpande gods, segel, ankare med tåg m.m. gick under klubban. Hindric Johansson och C. F. Brunberg, Sundsvall, kvitterade ut behållningen. Fakta: Byggd på Vätö av furu på klink med måtten 73 1/2 x 21 svenska fot. 29 1/2 svåra läster. Mätbrev i Stockholm 22.7.1808.

*Coopwardie Capitenen* Petter Walbäck strandade med jakten **KRIPPO** om 11 läster, *yttre om Hernön* den **29.09.1824**. De var på väg från hemorten Brahestad ut mot Västerhavet med last av talj, smör och pottaska. Auktion hölls vid Härnösands packhus den 13.10.1824 på följande: *Skrofwet efter Jakten Sönderlagit med fina kapade Rundhult, liggande wid Rofberget utanpå Soloms Landet; som det för Ögonen Befunnes. Diwerse Inwentarier af kapat Togwirke, Block och Järn Redskap samt en söndrig Murpanna. 3ne stycken Segel mer eller mindre skadade. Större partii Tomma Tunnor, och fjerdingar. Ett partii Skadad Wit Pottaska uti Tunnor som wid Auctionen kunna bese.* För fartyget betalades 26 Rdr 5 Sk Banco.

Drivandes, övergivet och vattenfyllt hittades i augusti 1826 galeasen **MEDGÅNGEN** om 26 läster, utanför Härnön och togs in i *Soloms* yttre hamn av fiskarbefolkningen, och senare under tullverkets försorg, in till Härnösand. Fartyget, från Andersfors bruk, hade last av bräder ombord som intagits i *Säfve skärgård* och ämnat till Hälsingland, hade blivit läck uti öppna sjön den **09.08.1826**. Skepparen Anders Rådlund med besättning, matroserna Eric Berg och Pehr Engström, gick i båten och lämnade galeasen vind för våg c:a fem mil sydost om Härnöklubb. Ett dygn senare kom de iland vid Räfsö hamn i Nordingrå socken, där de nåddes av rykten om att Medgången tillvaratagits. De skyndade ner till Härnösand för att bevaka sina intressen i bärgningen. Dykeri & Bergnings Comp. förlorade målet i Härnösands rådhusrätt där de krävde ersättning för bärgningen och skadeersättning för två män. Fakta: Byggd i Gnarp av furu på kravell om 24,3 svåra läster och med måtten 52,1 x 17,4 fot.

Under en resa från Torneå till Stockholm, utsattes briggen **LILLA BROR** för svåra prov i det hårda vädret med regn och orkanlika byar. Fartyget, som var hemmahörande i Piteå och om 97 svåra läster, fick plötsligt, den **20.09.1826**, en överhaling och lade sig på sidan. Vattnet forsade in i kajutan och barlasten, som bestod av sten, försköt sig. *Folket, som lika med mig och 2ne passagerare funno alla bemödanden till Briggens räddande fruktlösa, och redan beredt sig att här finna få sin graf.* En sista utväg var att kapa staglinorna och låta masterna gå över bord, vilket lyckades. Briggen reste sig på kölen igen, länsdumpades och barlasten plockades om. Man kunde rigga upp ett par spiror med två bramsegel för att länsa undan och man pejlade nu Holmögadds fyr. Det lyckades efter fyra dagar att komma in till Lungösundet, där man ankrade. Fartyget togs sedan in till Härnösand för reparation och där kaptenen P. Hortlander kunde avlägga sin sjöförklaring.

Skepparen Nils Lundin, förandes slupen **HOPPET** strandade på Vägnöudden vid Härnösand år **1828**. Den 27 oktober 1828 hölls rättegång vid Härnösands rådhusrätt då Smerling och Johan Springare från Särbrå, Berge, stämde Lundin för obetald bärgningsräkning om 49 Rd 24 sk Banco. Ombord på slupen fanns ingen ankarlina eller någon annan duglig tross till bärgningen. Endast en rutten pertlina som gick av flera gånger. Block och tågvirke samt manskap lånades från skepparen Mats Matsons galeas Patriot, hemmahörande i Vaddö. Hoppet flottdrogs och infördes till Härnösand.

Skepparen P. J. Nordenberg, förandes slupen **NORDSTJERNAN** från Gävle om 16,77 läster, var på resa söderut. Fartyget hade intagit last i Grissland och i Trysunda fiskehamnar. Och även i Vågefjärd och vid skötstugan i Norrfällsviken, bestående av totalt 27 tunnor strömming. Vinden var den 28.08.1835 nordost och tilltagande med hög sjögång. I höjd med Härnöklubb gick masten överbord. Man fick lots ombord och lyckades ta sig in på Härnösands redd där slupen senare sattes i segelbart skick. Datumet var **28.09.1835**.

Den 14:e november, med väl försett fartyg och med skalkade luckor, lämnade skonerten **PATRIOTEN** Ratan för att bege sig till Stockholm. Den 15:e ankrade skonerten i Lungösundet för att avvakta vädret.

Gick till segels den 16:e trots ogynnsamma sydliga vindar och försökte med kryss ta sig söderut. Fick på eftermiddagen dagen efter gå in till land och ankrade 5/1 mil norr om Härnösand. Bättre väder avvaktades tills den 28:e då skepparen J. P. Fahlström beslöt att gå in till staden och där övervintra med fartyget. Man möttes av nylagd is på fjärden så storbåten sattes ut för att med den gå före och sönderrulla isen. Fahlström gav sig iväg iland för att anmäla om lossning och för att hyra magasinsplats för en del av lasten. Vid midnatt till den **29.11.1839** upptäckte man att fartyget var till mer än hälften fyllt med vatten. Efter yttersta ansträngning och biträde av mycket folk lyckades man att länsa fartyget med pumpning och ösning, sedan en del av lasten lossats. Lossningen fortfor till den 3:e december. Fakta: byggd av furu på klink och om 34,31 svåra läster. Ägdes av ett partrederi, handlaren och hemmansägaren Anders Nygren i Gammelbyn, Burträsk socken, hemmansägaren och skepparen Nils Petter Walin i Gärde, Lövånger socken, samt Israel Westergren i Kräkånger.

Skonerten **MARIA**, av Nensjö och med skepparen Eric Jonsson, nödgades under resa Stockholm - Härnösand, med last av tegel, brännvin och diverse, ankra vid Härnösands tullkammare för hårt väder och motvind den 12.11.1841. *Den 14:e hvar det stiltje, men natten till den 15.11.1841 ökade vinden till ostlig, hård storm och på dagen snöyra och tjock luft med stark strömsättning och hög sjögång. Skepparen, som redan hade styrbords ankare och varpankaret ute, lånade då en båt för att hopsurra med fartygets, utföra ännu ett ankare, men mellan kl. 4 och 5 e.m. sprang ankarkjettingen då fartyget började sacka mot land. Oaktadt alla försök att med de två ännu i botten hvarande ankarna söka hifva ut fartyget, hvilka genom det våldsamma vädret blef fruktlösa, helst vinden drog sig alltmer mot sydost och att fartyget drifvit mot land. Under denna svårighet tillkom ytterligare att en vid sidan liggande finngaleas, som äfven kommit i drift, törnade mot fartyget och krossade styrbords fockröst, samt brädgången förut. Till följd häraf sackade fartyget alltmer emot land och dref upp mot stranden med aktern tills det började taga läck. Stormen fortfor i tilltagande ända till midnatt mellan den 15:e och 16:e, då den äntligen afstannade, men sedan fartyget lagt sig på babords sida och hela rummet syntes vattenfyllt. Skepparen såg nu ingen annan utväg än att försöka med hjälp att länsa fartyget från vatten för att möjligtvis kunna få det in i hamnen, där lasen kan lossas och fartyget repareras.* Fakta: Byggd 1828 i Tynderö socken av furu på klink om 38 svåra läster. Ägare var bonden och nämndemannen Hans Ulander i Nensjö.

Natten emot den **02.06.1849** bogserades skonerten **FRANS** om 62 läster, i stiltje ut från Härnösands hamn, för att gå till sjöss. Plötsligt kom en häftig orkan med åska och blixtrar, som inom några ögonblick avmastade Frans, trots att fartyget var nytt och väl rustat. Man lyckades ta sig in i hamn igen och ankra. En del av Härnösandskaptenen Carl Johan Fehrströms besättning fanns fortfarande kvar ombord på bogseraren när detta hände. Fartyget ägdes av J. Wikner & Co. Fakta: Byggd 1849 i Härnösand av skeppsbyggmästare J. H. Fought med måtten 87 x 23 x 9.5 fot.

Skonerten **POJKEN** om 30 läster från Härnösand, avseglade den **02.08.1849** utan barlast mot Nyland. Men under kryssning igenom det norra sundet, drev fartyget in på södra udden av Vågnön och av sjöhävningen blev kastad långt upp på land bland stenarna. Först efter två dagar kunde fartyget tagas loss och med håll i botten införas till *Härnösands varf*. Trolig skeppare var J. Mellander. Fakta: Byggd 1846 vid Nya varvet, Härnösand av furu på kravell med måtten 59,4 x 19,6 x 8 4 fot. Beställd av konsul Johan Carl Kempe, senare bolaget Johan Wikner & Co., då Kempe gifte sig med Wikners dotter. Såldes 1859.

I mitten av **november 1852** anträffades i södra sundet till Härnösand, indrivna vrakdelar efter ett förolyckat fartyg. Att döma av konstruktionen kom lämningarna troligast från en finskbyggd skonert om c:a 70 lästers dräktighet.

Den **11.07.1854** inkom till Härnösand det norska skeppet **CLIO** om 146 norska läster, i marvatten. Skepparen G. Olsen inlämnade till rådhusrätten en sjöförklaring, *åtföljd och biträdd af Ombudsmannen vid Norrlands Sjö-assurance-förening Magister J. E. Sedin*. Fartyget hade gjort en lyckad resa från hemorten Arendal till Skellefteå och där lastat 647 tolfter 3 och 4 tums bräder. Man avseglade från Borkholmen den 9.7.1854 för nordlig vind. Kl. 08.00 siktades Bjuröklubb i V.N.V. på ett avstånd av 1 3/4 nautisk mil. Kursen sattes på S.V. till S. och farten loggades till 6 knop. Efter att Fjäderäggs fyr torn passerats seglade man vidare söderut för nordostlig vind. En halvtimme senare, kl. 04.30, rände plötsligt fartyget upp på ett stenrev utanför Ängesön. Farten var 5 knop och man gick så hårt på att skrovet höjde sig 2 ½ fot och en läcka uppstod. Båten sattes i sjön för att loda djupen och man fann att för om fartyget blev det djupare. Efter överläggningar ombord enades man om att lämpa dricksvattnet först för att försöka lätta fartyget. När inte detta hjälpte fick däckslasten hivas över relingen. Likaså öppnades lastrumsluckan och 45 tolfter bräder därifrån fick gå överbord. Vinden lugnade sig något och vred till O.N.O. Klockan 01.30 lossnade fartyget och kom ut på fritt vatten. Man läns pumpade hela tiden och insåg att nödhamn måste sökas. Med den vinden var Härnösand det lämpligaste alternativet och dit ankom Clio kl. 04.00 den 11 juli.

Om kvällen den 24.09.1855 var allt surrat och sjöklart ombord på slupen **BORSEMOY** (även Borschimoij, Borschemoj). Man lättade ankar från Härnösands redd och efter Härnöklubb lades kursen på SSV. Vinden var nordväst och gynnsam. Om morgonen den **25.09.1855** passerades Brämön. Klockan 06.30 kom kocken Jonas Wincent upprusande på däck och meddelade med hög stämma att vatten kommit upp på skansdurken. Skepparen Abraham Ullström beordrade alla att genast påbörja pumpningen. Efter ett tag insåg man att deras arbete var utan resultat. Fartyget var nu helt vattenfyllt och däckslasten började gå överbord. För att slupen inte skulle kantra så kapades masten. Både styrbords och babords ankare lades ut på sina ändar, men ingen botten kunde kännas. Hela skansen var vattenfylld, så att försöka rädda några klädespersedlar var hopplöst. Man tillbringade hela den dagen ombord, men till kvällen satte man ner båten på slupens läsida. Besättningen satt där under natten och avvaktade vädret, men om morgonen vid 5-tiden den 26:e beslutades det att man skulle lämna fartyget och försöka nå land. Avståndet till ön Gran bedömdes vara 5-6 sjömil. Allt det de lyckats bärga och fått med sig i båten var ett klyvarsegel, kompassen, två pytsar och en träback. Vinden ökade och sjöarna blev allt häftigare. Vid 15-tiden insåg man att avståndet till land inte minskade och deras krafter var helt uttömda. *Plötsligt genom försynens skickelse fick vi sigte af en skonert som kom sydward ifrån*. En nödsignal uppsattes i form av en handduk på en stör. Skepparen Eric Marklund från Piteå ombord på skonerten upptäckte de nödställda och styrde upp mot dem. Väl ombord så fick de *all möjlig vård och tillgifwenhet*. Skonerten sökte sedan nödhamn uti Åkeröviken på Åstön, där de inkom om kvällen den 26:e. Resan fortsattes morgonen därefter i den lilla båten igen mot Härnösand där Ullström avlade sin sjöförklaring. Fakta: Byggd i Finland av furu på kravell och köpt därifrån 1854 av grosshandlaren Svante Jonas Hamberg i Härnösand. Mätte 8,02 eller 8,4 svåra läster. 38,4 x 15,3 x 6,25 svenska fot. Mätbrev i Stockholm 28.11.1854.

Onsdagseftermiddagen den **21.11.1855** avseglade skonerten **GUSTAF** från Härnösands redd för att gå till Köpenhamn. Vinden kom från nordnordväst och med frisk kuling. Efter åtta timmars segling upptäcktes det att fartyget tog in vatten. Alle man kallades till pumparna. Bramseglet gjordes fast, bordfocken gignades och storseglet inkallades på gaffeln då plötsligt bultar för pikfallet sprang. Skepparen N. P. Genberg vände skonerten västvärt och senare mot nord. Hål höggs i bordgången för att evakuera brottsjöarna. Kl. 18.00 nästa dag fick man Härnöklubb i sikte och det signalerades efter lots. Kl. 05.00 fälldes ankaret och man var tillbaka där resan hade börjat. Fartyget var tätt och kunde pumpas torrt. Fakta: Okänt byggår, men inköptes 1852 av handelsmannen Peter Daniel Hörnfeldt och gästgivaren Per Abraham Hörnfeldt (son respektive far). Förbyggdes 1852 i Docksta av furu på kravell. Fartyget var på 37,7 svåra läster och med måtten 58 x 21 x 9,1 svenska fot.

Vid ångaren **NJORDS** ankomst till Härnösand den **12.06.1858** inträffade den olyckan att vid den s.k. Skärsten påkördes en mindre båt från Fällsvik, som var på utseglande från staden. Båten kom in under styrbords skovelhjul och krossades. Två av de ombordvarande, en äldre man och en flicka, bärgade sig upp på hjulet. Även en åttaårig pojke räddades av en Hr. Stang från *Norrige*, som genast hoppade från Njords akterdäck. En båt utsattes från en intelligande skonert som tog upp de båda. Men den fjärde personen i olycksbåten, den 22-årige bondesonen Johan Nilsson, omkom, *hwilken ögonblickligen sjönk utan att vidare blifwa synlig och troligen af hjulets skoflar erhållit slag, som beröfwat honom sansen.* Njords befälhavare kapten Carl Kempff skall ha gjort flera försök för att undvika olyckan. Även som att få folket i båten uppmärksam på faran. Han erbjöd senare ersättning för den splittrade båten och de förlorade effekterna. Under rättegången intygade vittnen att när olyckan skedde rusade Kempff ut ur styrhytten och ropade: *-Jag skall lära er tjufpojkar. Jag sade ju åt er att hålla undan!* I oktober samma år antändes en sjöbod i Härnösand som nedbrann, orsakat av gnistor från ångaren Njord. Fakta: Byggd 1855 vid Motala varv som skonerttriggad hjulångare för Norrländska Ångfartygsbolaget i Stockholm. Reg.nr 478. Mått: 55,38 x 8,15. 480 ihk, 635 brt, 482 nrt. Skrotades inte förrän 1951 i Västervik.

Fredagen den **08.10.1858** kantrade skonerten **AMPHION** om 41 svåra läster från Stockholm, under befäl av kapten P. Yttergren, i närheten av Brämön (i trakten av Härnösand enligt en annan källa). Destinationen var Stockholm med last av tjära, ved och bräder från Nordmaling. Manskapet undsattes men fartyget och lasten förlorades, som ägdes av grosshandlaren M. U. Lindh, Stockholm. Fakta: Byggd 1849 vid Brohällan i Nordmalingsfjärden av furu på kravell under ledning av M. Holmberg med måtten 64,2 x 20,8 x 9,2 svenska fot. Beställare var handlaren Gustaf Lundberg och A. Norberg i Nordmaling och grosshandlaren M. U. Lindh, Stockholm.

Under sista veckan i **augusti 1860** gick ångaren **BRÅWIKEN** in till Härnösands hamn för att undgå stormväder. Fartyget gick på grund vid *packarlafwen* men kunde senare dagas loss utan skador. Fakta: Byggd 1858 vid Motala varv. Reg.nr 2602. Mått: 44,32 x 6,67 meter. 288 ihk, 356 brt, 284 nrt.

Den **12.10.1862** inkom till Härnösand i marvatten briggen **AVANCE** från Grimstad i Norge. Fartyget, under befäl av kapten Jacob Jacobsen, var på väg från Torneå till Flensburg med trävaror, när man den 11:e grundstötte i Norra kvarken. Man hade timman innan passerat öster om Gaddens fyr torn och lade sedan om kursen till W.S.W. I Cirka 10 minuter så högg fartyget mot grundet, men efter att gjort back i seglen så kom man själv loss. Efter att ha seglat endast 30 famnar så högg det åter i botten men gick över. Man pejlade då Gaddens fyr torn i N. 1/4 W. på kompassen och gissad distans 3-4 1/4 sjömil. Enligt det sjökort som skepparen inhandlat i Stockholm 1861 fanns grundet ej utmärkt. Det upptäcktes att fartyget gått läck och efter en timmes pumpande stod vattnet 5 fot högt i rummet men steg hela tiden. Man höll skeppsråd ombord och beslöt att försöka nå Härnösand. Bramråerna togs ner på däck för att styva upp fartyget som nu var helt vattenfyllt. Resan kunde fortsättas flytande på lasten. Efter två dygn siktades Härnöklubbs sjömärke och man fick lots ombord. Väl i Härnösand lossades trälaster för att reparation skulle kunna ske.

Den norska barken **ELISABETH**, på resa från Raumo i Finland, grundstötte i **04.07.1863** på ett okänt grund i kvarken, 1 mil S.S.O. från Gaddens fyr, och blev läck. Fartyget inkom till Härnösand dagen efter fullkomligt vattenfyllt, varvid kapten C. O. Haslund telegraferade till Stockholm efter dykare. Denne kom med passagerarångare den 19.7.1863 och upptäckte genast läckan som var 7 fot lång. Med två ihopsydda hudar och sågmorra (sågspån) lyckades fartyget bli tätt så att det kunde länsas och lasten lossas för huvudsaklig reparation. *Fartyget ligger wid warfvet på ett djup af c:a 18 fot, hwilket djup för en dykare wisserligen lär wara en småsak, men det owanliga i att här se en sådan i sin egendomliga rustning, gaf anledning till en mängd åskådare af denna synnerligen intressanta experiment. Hela måndagen och en god del af Tisdagen arbetade han oförtrutet, och war längsta tiden nere i 2½ timme; återwände med ångf. Hernösand till Stockholm på aftonen.* Fakta: Byggd 1852. 354 Brt. Sjönk 1897 vid

Englands ostkust.

Efter förbyggning vid varvet i Tönsberg var skeppet **LONDONS PAKET** klar för avresa till Härnösand, för att där intaga trälaster. Efter sjutton dagar gick man till ankars på Härnösands redd. Barlasten lossades och drevning utfördes från vattenlinjen upp till överkant av barhultet. Skepparen H. Torbjörnsen skriver i skeppsdagboken att efter lastningen av plankor avseglade de den **09.09.1865** mot destinationsorten Chersbourg. Vinden var SSW men med tilltagande sjögång. Efter sex timmar pejlades pumparna och det befanns vara 20 tums vatten i fartyget. Trots ständig pumpning, och med alla man utpurade, kunde det inte hållas läns. Skeppsråd hölls och man enades om att vända åter mot Härnösand, vilket också lyckades efter ett dygn. Fartyget förhalades till ballastkajen där lasten lossades för besiktning och eventuell reparation. Måndagen den elfte kom en nordvästlig orkanlik storm med svår sjö. Fartyget högg dels i kajen och dels med botten mot grund vilket försvårade skadan ytterligare.

Den **28.06.1866** råkade den norska briggen **HOVVARPNER**, kapten P. B. Hansen, från Tvedestrand, törna på ett då okänt grund mellan Granön och Skjälholmen. Det var strax efter avsegling från Husum, med järn och trävaror och med kronolots ombord, som detta hände. Fartyget var destinerat till London. Hon kom genast loss och inkom till Härnösand den 29:e med läcka, som reparerades vid varvet där. Fakta: Byggd 1856. 273 nrt.

Sjökaptenen A. H. Ehrlin förde sin skonert **FINA**, hemmahörande i Västerås, på resa från Tingsholmen i Piteå till Rostock med en last av sparrar och plankor. Kommen i höjd med Sydostbrottens fyrskepp den **02.10.1867** upptäcktes det att vattnet var stigande i lastrummet. Trots att alla man var vid pumparna steg vattnet oupphörligen. Sjön var grov, fartyget arbetade hårt och tog hela tiden vatten över bogen. Man kastade delar av däckslasten för att lätta skonerten något. Mot eftermiddagen bedarrade stormen något och om kvällen kom man in till Härnösands redd där fartyget ankrades.

När ångaren **HERNÖSAND II** skulle angöra staden med samma namn i mitten av **13.11.1869**, var den tvungen att forcera genom den nylagda isen. På kommandobryggan stod skepparen Fredrik Johan Victor Kempff. Vid yttre ändan av ångsågsbrobänken vändes fartyget och backandes stötte man sig fram c:a ½ båtlängd i taget. Manövern upprepades flera gånger då man körde framåt och tog fart. Men i närheten av packhusbryggan upptäcktes det att fartyget gått läck av isens påkänningar. I sjunkande tillstånd kom den till kajen och tillkallade hjälp *medelst klämtningar*. En mängd människor skyndade till för att lossa däckslasten och lasten i förrummet. Men vattnet steg hela tiden och fyllde båda rummen och salongen. Läckan kunde lokaliseras till babords lastport i akterrummet och efter provisorisk tätning kunde läns-pumpning ske. Detta skedde på mycket kort tid, 6 timmar, *hwartill isynnerhet man tagit stadens 2:ne nya sprutor. Babords lastport i akterrummet, som insattes innifrån och stänges medelst ett twärstycke af järn, vilande uti 2:ne järnhylsor samt låses medelst en skruf, blifwit af något isstycke eller någon innefrusen stock, instött och hade den ena hylsan blifwit bräckt af, den andre krökt. Lastportens konstruktion och stängsel är oförswarligt och att en bättre anordning af dylika lastportar owillkorligt äro af behof påkalladt.* Av lastgodset, såsom spannmål och mjöl, som förvarades under däck, blev det mesta förstört. Även salongen användes som stuvutrymme. Bland annat hade 50 balar kaffe nerlagds där. Passagerarna hade vid upprepade tillfällen klagat över och känt oro för att fartyget *med orimlig däckslast betungades*. Likaså att salongerna skulle brukas *till det de äro ämnade till och icke till stor del upptagas av fraktgods*. Fakta: Byggd 1865 vid Bergsunds MV i Stockholm för Hernösands Ångfartygsbolag. Reg.nr 2520. Mått: 48,95 x 7,45. 425 ihk, 464 brt, 349 nrt.

Om lördagskvällen den **19.10.1872** kolliderade ångfartygen **CASTOR** och **MATTH:S KJÖRNING** i Härnösands hamn. Castor fick några mindre skador i aktern medan maskinisthytten på "Kjörning" blev till grunden förstörd. Fakta: Matt:s Kjörning: Byggd 1864 som hjulångare vid Lindbergs MV i Stockholm, Med måtten 130 x 18 x 3½ fot. Sålde 1881 till S:t Petersburg.

1

Barkskeppet **HELENA**, med skepparen Johan Oscar Bodén, hade precis lämnat varvet i hemmastaden Umeå, efter en grundligare reparation, när det sprang läck uti öppna sjön. Man hade intagit en last av planki Djupviken destinerat till London. Det lyckades att föra fartyget in till Härnösand, dit de ankom den **17.08.1873** och där lasten lossades. Fakta: Byggt i Finland 1838 av furu på kravell. Som Nordstjernen. Inköpt 1873 till Umeå. Förbyggdes samma år och omdöptes till Helena. Ägdes av ett partrederi med handlaren Carl Johan Andersson som huvudredare. Övriga delägare var rådmän M. Schildt, handlarna Conrad Schildt och J. Tjernberg samt sjökapt. A. Stenman. 97,5 nyläster eller 277,3 ton och med måtten 100 x 26 x 13 ½ svenska fot. Såldes 1880 till H. O. Endresen i Norge.

Under resa från Rouen till Härnösand i barlast sprang skeppet **REGINA** läck. I storm och regntjocka arbetade skeppet hårdt och alla man kommenderades till pumparna. Den **17.09.1873** löpte fartyget in till Härnösand och lades vid barlastkajen där den blev lossad. Togs sedan till varvet för kölhalning och drevning. Skeppet var hemma i Fredrikshald och fördes av A. Hjort.

Även skeppet **NELLY**, hemmahörande i Christiania och fördd av kapt. M. Larsen, kom in till Härnösand med läcka. Hon var på resa London – Härnösand i barlast. Efter att ha passerat Understens fyr tilltog vädret till stormstyrka med hög sjö. Allt mer slagvatten syntes bland barlasten. Både vindpumpen och en pump i förluckan gick nästan hela tiden. Barlasten kastades på en gång över till styrbords sida och krängde skeppet så att skarndäcket låg i vattnet. Man beförde att fartyget vilket ögonblick som helst skulle kantra. Efter skeppsråd beslöts det att stormmasten skulle kapas. Mast, rigg, mesanstång och en hel del av det löpande godset gick överbord, varvid fartyget rätade sig något och med stor möda kunde manövreras. Om morgonen den **08.10.1873** pejldes Härnöklubb. Skeppet hade svår slagsida så att alla man kommenderades ner i rummet för att lämpa över barlasten. Detta var till ingen nytta då den hela tiden rann tillbaka. En bogserbåt kom ut från land och efter *accordering* inbogserades Regina till hamn för 300 riksdaler.

Under befäl av sjökapt. C. G. Johansson seglade skonerten **ALKU**, hemmahörande i Lemlands socken på Åland, från Degerby till Härnösand. Under resans gång under storm så sprang fartyget läck och en man hade hela tiden beständigt arbete vid pumpen. Kom så den **08.05.1874** till Härnöklubb, men ingen lots kunde erhållas. Johansson fick själv föra sitt fartyg in till hamnen. Väl på ankarplatsen fortsattes pumpningen med 7 à 8 000 slag om dygnet.

Slupen **ERIC**, tillhörig lanthandlaren P. Nordlander i Nordingrå och fördd av skepparen Anders Jakob Berg, kom in till Härnösand med last av ved. Vid norra bråbänken, där det skulle lossas, låg redan en större ångbåt och flera andra fartyg så ingen plats fanns. De var tvungna att ankra på redan. Den **15.06.1874** kom en stark storm från nordväst och båda ankarna draggade. Skutan drev iland norr om bråbänken men troligen utan någon allvarligare skada. Vid sjöförklaringen inför Rådhusrätten inträffade detta: *...anmodades Berg framträda och aflägga honom förestafvad ed, dervid dock synnerligen befanns att Berg intagen förtäring af starka drycker var berusad och att han icke kunde eftersäga den förestadgade eden, och tillkännagafs för Berg, innan han från domstolen utvisades, att han egde, i händelse han önskade intyga sjöförklaringen hos RR:n sig så detta önskemål anmäla när han komme i sådan jemres författning att edgång lämpligen kunde honom anfordras.* Vedlasten tillhörde handlaren J. P. Sundin i Härnösand.

Ångaren **HERNÖSAND II** var onsdagen den **30.09.1874** på väg in till staden med samma namn. I den rådande tjockan gick hon på grund i närheten av lotsstugan. Ångaren Balder utgick till sin strandsatte kamrat, men Hernösand II kom själv loss innan Balder hann fram.

In till Härnösand kom skeppet **OTHELLO** med läcka. Fartyget, som var hemmahörande i Slite på Gotland och fördes av skepparen Hans Petter Lundgren, var på resa från Jakobstad till Köpenhamn med last av trävaror. Den **25.10.1874** hade man kommit i höjd med Hemsö Hatt när en hård storm bröt ut med

tjocka och hög sjö. Skeppet började ta in vatten så det beslutades att söka nå Härnösand. Trots lotsflagg erhöles ingen lots förrän man kommit in på lugnare vatten. Man pumpade kontinuerligt och fartyget befanns ta in 12 tum i timman. Efter besiktning beslöts det att fartyget skulle lossas för reparation.

Sjökapten J. Wroldsen förde briggen **PROESSO**, hemmahörande i Tvedestad, under resa från Dunkerque till Sandö för att intaga last av trävaror på Gravelines. Sedan man passerat Understens fyr sågs flera isstycken längs fartygets sida. Besättningen purrades och man höll god utkik på backen. En hel ismassa utan öppning upptäcktes. Trots att man lade rodret hårt ned kom inte fartyget nog snabbt upp i vind utan det törnade emot ismassorna och fick en betydande skada på babords bog. Båda pumparna fick igångsättas för att hålla någorlunda läns. Den **16.05.1875** kom fartyget in på södra fjärden och ankrade med 40 famnars kätting vid Solums hamn. Dagen efter bogserades briggen in till staden och förtöjde vid barlastkajen för lossning. Fakta: Byggd 1867 i Tvedestad och ägdes av A. & F. Smith i Tvedestad. 87 ½ commerce läster.

Den **29.06.1875** skulle hjulångaren **SOLLEFTEÅ** passera genom Härnösands kanal, men det bar sig inte bättre än att fartygets ena hjulhus hakade tag i norra hälften av svängbron, som spårade ur, till stor förtret för trafikanterna. Man fick bygga ett bjälklag under brohalvan och med indrivna kilar lyckades man lyfta svängdelen på plats. Reparationen kostade 416 kronor 35 öre. Fakta: Byggd 1875 vid Kockums varv i Malmö. Mått: 39,30 x 5,80. Såld 1881 till Ryssland.

Den **05.09.1875** kom skeppet **OTHELLO** in till Härnösand med läcka. Fartyget, som fördes av kapten C. E. Norrman, var på resa från Köpmanholmen till Montrose med last av trävaror. Man mötte hårt väder med storm och brytande sjöar som spolade över fartyget. När det upptäckts att skeppet var läck så pumpades det oavbrutet i två dygn. Man beslöt att söka hamn enär besättningen var helt utarbetade.

Likaså ångfartyget **MATTH:S KJÖRNING**, under befäl av C. R. Frölén, erhöles läcka i Ångermanälven den **06.10.1875**. Detta hände uppströms om Nyland på väg till Sollefteå och diskussionen om en upprepning av älven, norr om denna ort, tog ny fart. Det visade sig i "Kjörnings" fall vara en nit som efter ett flertal bottenkänningar slitits ut. Fartyget kunde återgå till Härnösand och hållas läns med pumparna, sedan hålet tilltäppts med en champagniekork. Frölén var förutom sjökapten vid flottan även tillförordnad strandfogde å Södra Ångermanlands övre fögderi.

Invid norra brobänken i Härnösands hamn sjönk den **05.05.1876** ångaren **BALDER** till botten. Troligtvis hade någon ventil i skrovet blivit skadad av isen under vinterförvaringen. Dykare *rekwirades per telegraf*, men denne hade svårt att hitta läckan i det grumliga vattnet. Efter några veckor var fartyget flott och fördes till norra barlastkajen, i väntan på att tagas upp på *Härnösands Mekaniska Verkstäders* slip, men sjönk igen.

Skepparen P. Rådström från Härnösand avgick med slupen **RAKETEN** från Näske med en last av 130 tolfter 2 ½ x 7 tums batings. När man närmade sig Härnösands inlopp den **30.06.1876** möttes man av svår tjocka. Vinden var laber, farten omkring 1,5 knop och man såg ej land förrän man var helt inne vid den. Kunde ej komma runt utan ankaret fälldes och kätting stacks. Men på grund av den svåra sjöhävningen drev skutan genast på grund och högg hårt i botten. Rodret bräcktes av och rodertrumman gick sönder. Detta var vid norra udden av den fiskehamn som ligger strax norr om Lungö fyr. Fiskare samt folk ifrån fyren kom genast till hjälp. En tross drogs över till den södra udden och en dragg med kätting lades ut för att varpa. En del av lasten fick lämpas över bord och till slut var slupen flott men läkte svårt. Rodret sattes på plats och däckslasten togs ombord igen. Ångaren Örn tog slupen på släp in mot Härnösand, men utanför Lungö fyr drogs hon på grund igen så att rodret hoppade av och en del av lasten fick åter lossas för att kunna fortsätta resan in till staden.

**HERNÖSAND I**, den af Brukspatron C. B. Fitinghoff tillhöriga ångaren, som under tre års tid legat i

owerksam wila på Nattwiken i Hernösand, blef i söndags (**16.7.1876**) på något sätt rubbad ur sitt läge med den påföljd att största delen sjönk under watten. Endast aktern, som antages wila mot någon sten, och toppen af förmasten är ännu synliga öfwer ytan. Ett par dagar före hade grannarna klagat på den stank som kom från fartygets slagvatten, men hälsovårdsnämnden ansåg att flyttning ej var nödvändig. Fitinghoff fick anstånd av magistraten till den 15 april året efter, för upptagandet av fartyget. Bärghades den 30.1.1877 och såldes för 1.200 kr till ett konsortium för att byggas om till segelfartyg. Fakta: Byggd som KRONPRINSESSAN LOUISE 1852 i trä vid L.N. Enequists varv i Visby. Ångpanna från Södra Varvet i Stockholm och en 60 hkr kondenseringsångmaskin från Motala verkstad.

Skonertskeppet **DIDO**, hemma i Tönsberg, var på resa från Freport till Salsåker och var den **03.10.1876** utanför Lungö fyr. Man försökte tillkalla lots med flera skott och antändande av bloss, men ingenting hände. Med tanke på den sena årstiden ville man så fort som möjligt ankomma destinationsorten. Resan fortsattes med kryssande mot inloppet till Härnösand på skepparen Carl Gerhardt Hansens kommandon. Men oturligt nog stötte fartyget på Bogrundet, där det blev stående med läcka. Lots kom senare ombord, varpankare utfördes och däckslasten hivades överbord. Fartyget lättade snart och kunde införas till Härnösand med hjälp av bogserbåt.

Slupen **WIKINGEN**, och med skepparen Anders Andersson, hemmahörande i Umeå, var på resa från Nordmaling till Härnösand med last av björkved. Den **08.08.1877** befann sig slupen utanför Ulvön. Där befann sig även den engelske lastångaren **ENNERDALE** från North Shields under befäl av Paul Martel. Ångaren som var på väg från Husum observerade inte det mindre fartyget då de ej hade någon utkik. När det endast var en kabellängd kvar förstod man faran ombord på slupen. Man försökte med rop påkalla uppmärksamhet och att styra undan. Men när slupen hade för liten fart i förhållande till ångaren hanns det inte. Påseglingen resulterade i att bogsprötet förlorades och att brädgången bräcktes. Fartyget besiktades av skeppsbyggmästare J. O. Strandberg i Härnösand. Dessutom begärdes tvåhundra kronor i ersättning för tidsspillan, mat och månadspengar under de åtta dagar som slupen reparerades.

Slupen **RAKETEN**, med skeppare P. Rådström, från Härnösand avgick därifrån med full last med plankor och battings mot Stockholm. Efter ett dygn till sjöss och med motvind ökade denna till stormstyrka. Skutan blev läck och fick vända tillbaka till Härnösand dit den ankom den **14.10.1877**.

Den **06.07.1878** grundstötte galeasen **FRÖJDEN** från Häverö, Väddö socken i Roslagen, kapten Johan Eriksson. Hon var på resa från Sikeå till Härnösand såsom fraktsökande. I hög sjö kryssade man in mot Barsta hamn men vid inseglingen föll fartyget inte av tillräckligt utan stötte på och erhöll läcka. Efter att ha ankrat i hamnen kapades garneringen upp förut där vattnet forsade in med stor hastighet. Försök gjordes att dämpa läckan med drev och smärtingduk, men förgäves. Ankaret lättades och alla seglen sattes för att styra fartyget på land, för att förhindra det från att sjunka. Galeasen lades till med babords sida och halva brädgången låg nu under vatten samt nästan hela lastrummet var fyllt. Hjälp erhöles från land bestående av fem man som pumpade och öste. Dagen efter hade det länsats så pass att läckan blev synlig. Stenar hämtades iland och lades akterut, likaså kättingarna, för att skadan skulle komma ovanför vattenlinjen. Man tätade med drev och lera och lyckades få fartyget någorlunda tätt. Det blev inbogsrat till Härnösand för att tas upp på mekaniska verkstadens slip.

Under en storm i slutet av **juli 1878** sjönk en tegellastad pråm, tillhörig grosshandlaren C. F. Hägg, vid norra kajen i Härnösand.

Om morgonen den **23.08.1878** kom ett vattenfyllt fartyg in till Härnösands hamn, endast flytandes på sin last av plank. Det var slupen **ERIK ALFRED** från Piteå, som på sin resa, från Skellefteå till Stockholm, gått läck.

På resa från Cowes till Bollsta i barlast var skeppet **ASTRID** ifrån Moss. Redan den **23.08.1878**, i höjd med Bremön, märktes att vatten fanns i barlasten. Det läckte omkring 4 tum i timmen men kunde hållas undan med pumpen. Vid Härnöklubb kom lots ombord och fartyget fick bogserhjälp upp till Bollsta. Efter att barlasten lossats upphörde läckandet. Men efter att halva lasten tagits ombord började det åter att tränga in vatten. När hela lasten var intagen och däckslasten var på plats läckte skeppet 37 tum på 10 timmar. Manskaper kom akterut till sjökaptens Hans Brunsgaard och vägrade gå till sjöss med fartyget. Vid Strinningen gick kapten iland för att hämta besiktningsmän. Efter utförd besiktning ansågs det att fartyget ej var i sjövärdigt skick. Dykare undersökte botten men kunde ej med säkerhet upptäcka läckan. Däremot upptäcktes att lasken i löskölen öppnat sig 2-3 tum. Denna blev igenstoppad med dref och segelduk spikades över, men fartyget läckte likväl. Fartyget fick gå till varvet i Härnösand för lossning av lasten och kölhalas. Fakta: Byggd i Baltimore 1861 av ek med måtten 122,5 x 26,3 x 13 svenska fot. Ägdes av J. Bruusgaard & Söner i Moss. 269 commerce läster.

Under intagning av trälast vid Bollsta, den **16.09.1878**, uppmärksammades det att skeppet **ASTRID** från Moss i Norge, började ta in vatten. Kapten H. Brusgaard avseglade ner till Strinningen där man avvaktade att dykare från Stockholm skulle anlända. Denne hittade ingen läcka utan fartyget fick bogseras in till Härnösand. Lasten fick lossas för att reparation skulle kunna ske. Lasten var ämnad till Boulogne och fartyget var på 270 ton.

Skonerten **IDA** från Loftahammar, inbogserades den **05.06.1879** till Härnösands hamn efter att ha grundstött i Norra kvarken på resa till Skellefteå. Skeppare var J. D. Johansson. Reparerades vid Härnösands Mek. Verkstads slip. Fakta: Byggd 1872 i Finland av furu. 88 ton. Djupg: 9 fot. Signal: HNSM. Redare: C. A. Pettersson.

*Tulljakten wid Hernösands tullkammare strandade wid Löfwiksholmarne natten mellan torsdag och fredag under förra weckan (04.09.1879), under då rådande swåra storm. Jakten låg under westlig wind förankrad med två ankare. Kl. mellan 11 och 12 på natten sprungo båda förtöjningarne, strax derefter afslets till följd af driften den lina som fasthöll lifbåten, hwilken dref mot land och uppkastades på stranden. Jakten dref äfwen åt samma håll och stötte på grund, bestående af sand och småsten samt lera derinunder, hwilket gjorde att hon led jämnförelsewis lindrig skada. Manskaper bestående af uppsyningsman Nordén och twänne jaktbåtsmän, hann knapt taga på sig de nödwändigaste klädespersedlarne, förrän de nödgfades hoppa i sjön och wadande eller simmande tagande sig fram till land. Lillbåten räddades därwid och begagnades af dem för att ro ut till jakten, hwarifrån de räddade proviant, kläder och löpande gods. Från skutan befunnos lösköl, roder och ankare bortslitna, hwarjämte dess botten war skadad, dock ej så att den icke kan hålla läns. Nätterna tillbragte besättningen i en af Löfwiks laxbodas. Söndagen den sjunde blef den strandade jakten med tillhjälp af 20 man fråpn Löfwiks by, under anförande af Hr Nordén, släpad ut i sjön medelst för till fället förfärdigade kälkar. Jaktens manskaper war tillkommenderade af härwarande tullstyrelse till i morgon för att afmönstra och taga farwäl af sin sjäf tullförwaltare Wengberg. Skutan ligger för närwarande i Nattwiken. Förmodligen erhåller Hr Nordén, såsom egare af skutan, ersättning af tullstyrelsen, å hwilken han tillhandahållit den.*

Om aftonen kl. 19.30 den **13.09.1879** inträffade en händelse i Härnösands hamn som kunnat fått ett allvarigare slut. Ångaren **NORRA ÅDALEN** var på väg från Sollefteå, när den i sundet mellan Vagnön och *Hernösands Mekaniska Verkstad* mötte en slup som låg på kryss. Slupen tillhörde skeppet Levant från Båstad, som lastat i Kramfors. Ångaren gick för full maskin, men ändrade kurs när man såg den annalkande segelslupen. Även slupen föll av för att i sista sekunden undvika kollisionen. Norra Ådalen träffade slupen i sidan som kantrade och krossades. I båten satt kapten S. Pettersson, befälhavare och delägare i skeppet Levant, samt tre andra män. Dessa lyckades att ta tag och släpa med ångaren en bit, samt kom upp på denna med besättningens och passagerarnas hjälp, genomvåta men vid liv. En

1

sjömanskista och dess innehåll gick förlorad. Åror och roder bärgades, samt att slupen provisoriskt tätades med zinkplåt. Efter att befälhavarna gjort upp i godo, kunde Levant avsegla. *Öfwerseglingar af denna beskaffenhet äro - dess bättre - owanliga i vår hamn, och torde den nu inträffade blifwa till en warning för framtiden.* Fakta: Byggd 1875 vid Bergsunds MV i Stockholm. Reg.nr 2127. Mått: 20,88 x 3,76. 100 ihk, 64 brt, 34 nrt.

Briggen **YSTEVÅT**, hemma på Åland och med E. G. Sjölund som skeppare, var på resa från Skellefteå till Rostock med trälast när hon gick läck uti öppna sjön. Kom den **26.09.1879** in till Härnösand där lasten fick lossas och fartyget repareras.

Den **06.10.1879** inbogserades av ångaren Wira skonerten **ALMA**, hemma i Figeholm och med J. P. Engström som skeppare, in till Härnösands hamn. Fartyget, som mätte 118,56 ton, var endast flytande på den trälast som intagits i Skellefteå och blev läck efter en kollision med en annan svensk skonert, vars namn var okänt.

Måndagen den **13.10.1879** rådde svår NNO storm med snöglopp, vilket medförde flera skador i Härnösands hamn. Sjökapten Melanders vattenbåt krossades, sluparna **ALFRED** och **WÄNTA-LITET** drev upp på land. Dessutom lustslupen **CARL** som delvis krossades.

Skeppet **CHARLOTTE STRINGER** från Grimstad i Norge, fick en hård resa med sin trälast om 193 standards, från Hrr Bergman, Hummel & Co. i Nederkalix. Kapten Gerward Larsen berättade att de på väg mot Dunkerque mellan Bjuröklubb och Fjäderägg i Norra kvarken, överraskades av en svår orkan natten mot den **14.10.1879**. Både märseglet och klyvaren blåste sönder och en del av däckslasten bortsköljdes och ytterligare delar av lasten fick lämpas överbord. Backen sönderlogs, ruffen bräcktes och en del av skansklädningen. Om morgonen upptäcktes det att fartyget var läck, det stod 10 fot av vatten i lastrummet och det steg snart ända upp till däck. Flytandes på lasten drev det sydvart och fick Lungö fyr i sikte den 18:e, men drev åter ut till havs. Den 19:e påträffade ångaren Elfkungen haveristen utanför Härnöklubb och erbjöd sin hjälp att dra "Charlotte" genom Storfjärden in till Härnösand för 200 kronor. Ångaren Nywik I anslöt och hjälpte även till och dra. Manskapet hade fått flytta akterut då hela skansen var vattenfylld. Dessa, som bestod av 10 man, var uttröttade genom ansträngande arbete och tre dygns vakande. När de kom in i hamnen låg fartyget 21 tum för djupt för att kunna gå in till och förtöja vid norra kajen. Skeppet fick sättas på grund och senare läns pumpas av 12 inhyrda arbetare, för att kunna repareras. Fakta: En Charlotte Stringer finns i listorna. Byggd 1857 om 384 Brt. Strandade och blev vrak vid Skottland 1892.

Under en storm **15.12.1884** så slet sig ångaren **SVEN DYRING** från sina förtöjningar i Härnösands hamn och drev till Murbergsudden där det sjönk. Flera bärgningsförsök gjordes, men förgäves. Skrotades på platsen 1892.

I början av **november 1884** sprang skeppet **FRANS** läck uti öppna sjön. Kom slutligen in till Härnösand där det kondemnerades

Den **9.6.1885** rådde en svår storm. I Härnösands hamn slet sig ångarna **OSKAR II** och **FINGAL** från sina förtöjningar och kolliderade.

Ombord på ångaren **ELIAS SEHLSTEDT** bröt den **12.12.1886** en eld ut. Ångaren låg för vinterförvaring i Härnösands hamn. Branden var anlagd.

Ångaren **HERNÖ** stötte på grund i Härnökanalen den **14.10.1889**. Fartyget fick vända vid Svenskär på grund av läcka.

Skonerten **SOFIA** hittades drivande utanför Härnön den **19-20.10.1890**. Skeppet hade tidigare förlist vid Bjuröklubb. Kapten Sjöblom med besättningen övergav då fartyget och tog sig helskinnade iland. Haveristen bogserades in till Härnösands hamn av ångaren Undine. Skonerten var hemmahörande i Brantevik och på resa Tyskland – Skellefteå.

Den **13.5.1891** backade ångaren ut från Kronholmskajen i Härnösand och splittrade en färjebåt, som låg på motsida om trappan och som låg i vägen.

Ångslupen **JUNO** hittades i sjunkande tillstånd den **8.12.1892**. Den låg förtöjd vid Norra kajen i Härnösand. Ågaren lyckades i all hast länspumpa och rädda slupen. Man misstänkte att ett nidingsdåd var orsaken till läckan.

I Härnösands hamn kolliderade den **26.9.1893** ångarna **VESTERNORRLAND** och **WILHELM RÖHSS**, varvid den senare fick skador som måste repareras.

Ytterligare en kollision skedde i Härnösands hamn den **22.5.1894**. De inblandade fartygen var ångaren **ULLÅNGER** och galeas. Detta inträffade just när Ullånger skulle lägga till och galeasen gått genom flottbron. Taket på Ullånger skadades betydligt.

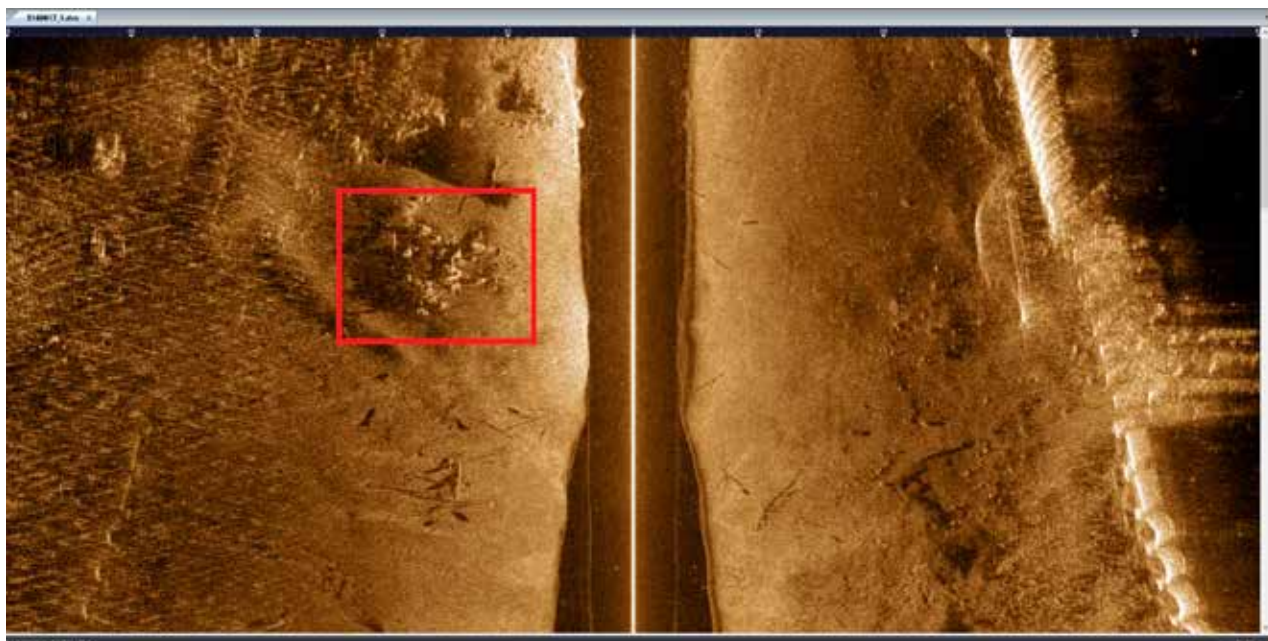
Den **25.10.1898** grundstötte ångaren **GIRALDA** från Leith på nordöstra sidan av Härnön i vid inloppet till staden på position N62\*37' och E18\*4,18'. Vid tillfället rådde tjocka och ombord var man ej medveten om kompassens felvisning. Fartyget var i barlast och på resa Stockholm – Nyland.

I **februari 1946** nödlandade 5 stycken svenska militärflygplan av typen B18 på isarna utanför Härnösand. En landade på isen i Norra sundet och bärgades 10 september 1979.

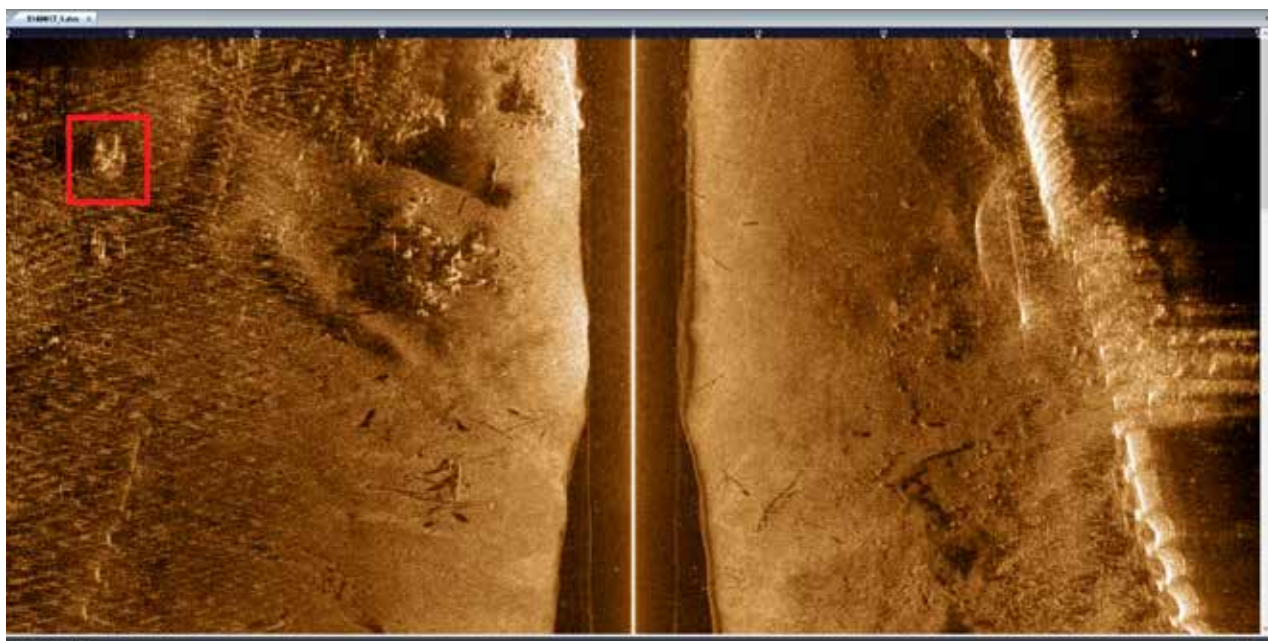
## Bilaga 2. Lista över uttagna indikationer

Point_ID	Northing/Y	Easting/X	Storlek (m)	Tolkning	Besiktningsobservationer
01	62.63861	17.93616	14,0×7,0	Stenkista? (samma som nr 4?)	Stenblock, stockar, järnrör
02	62.63850	17.93554	5,0×2,7	Stenkista?	Stenblock
03	62.64031	17.93868	7,0×5,0	Mindre objekt	Dumpmassor, timmer
04	62.63858	17.93675	13,0×8,0	Stenkista? (samma som nr 1?)	Stenblock, stockar, järnrör
05	62.63902	17.94098	3,0×4,0	Stenkista?	Presenning, stockar
06	62.63884	17.94168	3,0×4,0	Stenkista?	Presening, stock
07	62.63954	17.94445	21,0×6,0	Område med timmer?	Presenning, timmer
08	62.63631	17.94167	6,0 x 1,7	Objekt, spetsigt	Modernt skräp, däck, tross
09	62.64044	17.94634	12,0×2,0	Objekt, spetsigt (båt?)	Vrak efter eka, trädstam
10	62.64118	17.93914	6,0×2,3	Stenkista?	Dumpmassor, modernt skräp, timmer
11	62.63624	17.94049	10,0×2,0	Objekt, spetsigt	Stockar
12	62.63572	17.93953	6,0×2,0	Båtliknande objekt, sjunktimmer?	Modernt skräp, stockar
13	62.63573	17.93882	18,0×7,0	Område med timmer?	Stockar
14	62.63212	17.93230	5,0×0,5	Ledning?	Ingen observation
15	62.63174	17.93205	3,2×1,1	Liten båt?	Plaststol
16	62.63141	17.93213	7,0×2,5	Fartygslämning?	Dumpmassor, timmer
17	62.63126	17.93295	8,0×2,0	Långsmalt objekt	Flotte, kabel/wire
18	62.63334	17.93354	-	Område med timmer	Stockar
19	62.63872	17.93912	13,0×8,0	Parallella objekt i rad	Betongankare, presenning, plåt
20	62.63560	17.93827	7,0×1,5	Flera parallella objekt	Båtreling/räcke
21	62.63630	17.94127	23,0×9,0	Pålar, 4-5 st?	Område med grusig botten, järnrör
22	62.64183	17.93861	7,5×2,0	Tydlig fartygslämning	Vrak efter segelbåt

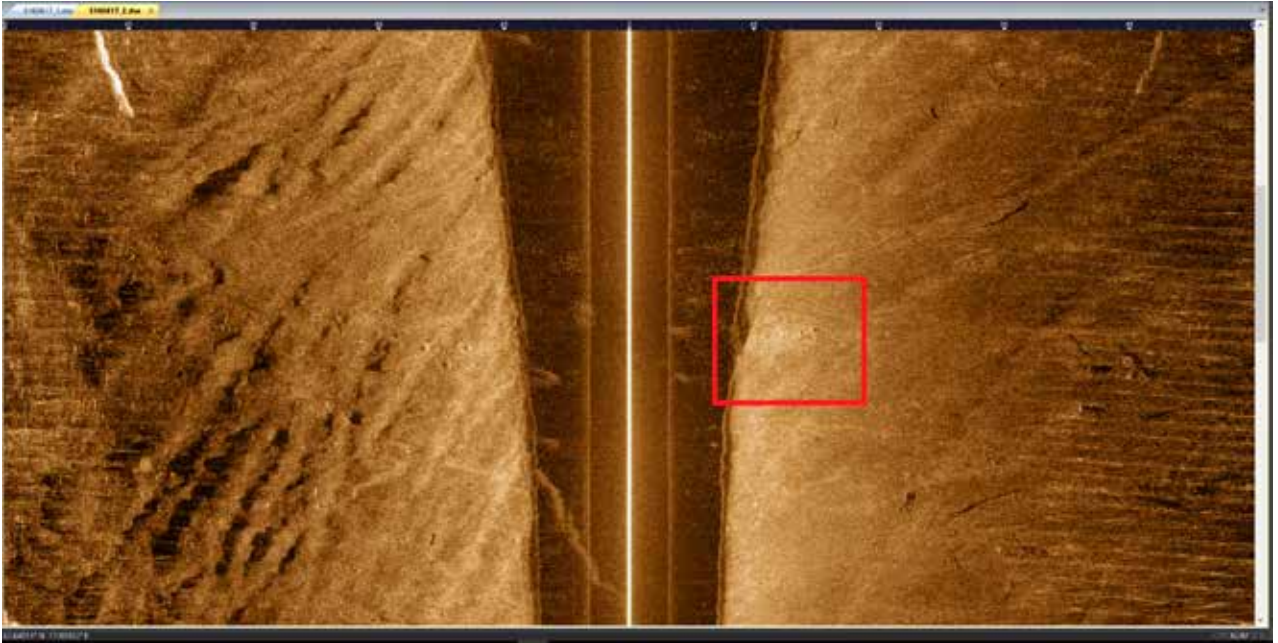
### Bilaga 3. Bilder av sonarindikationerna



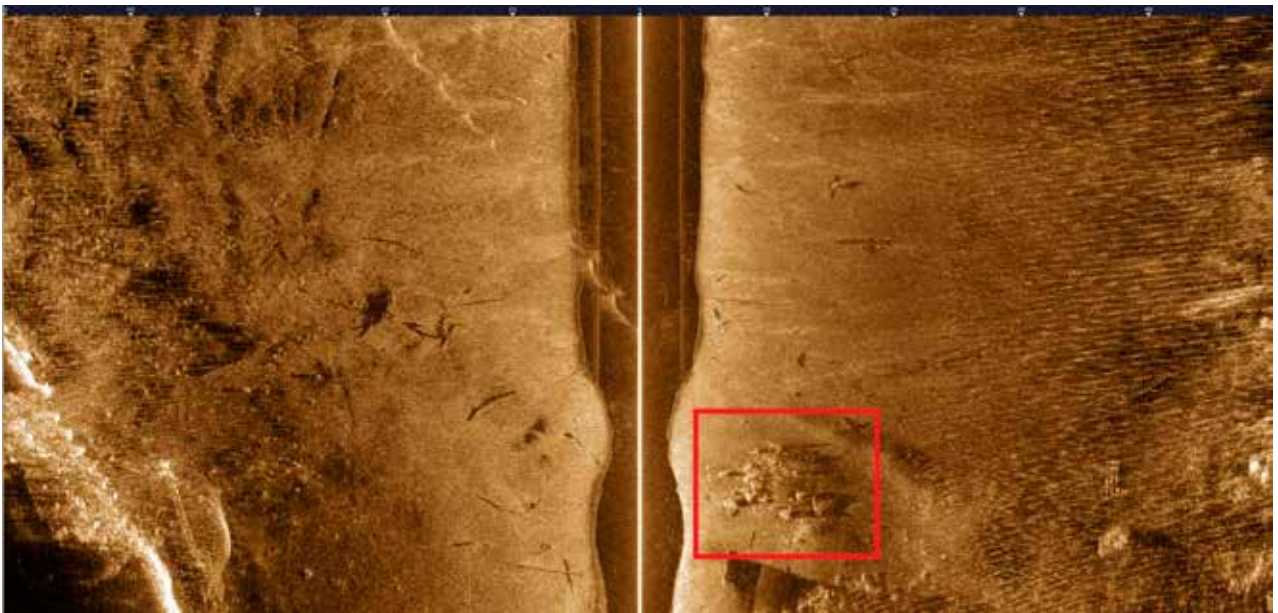
Indikation 1.



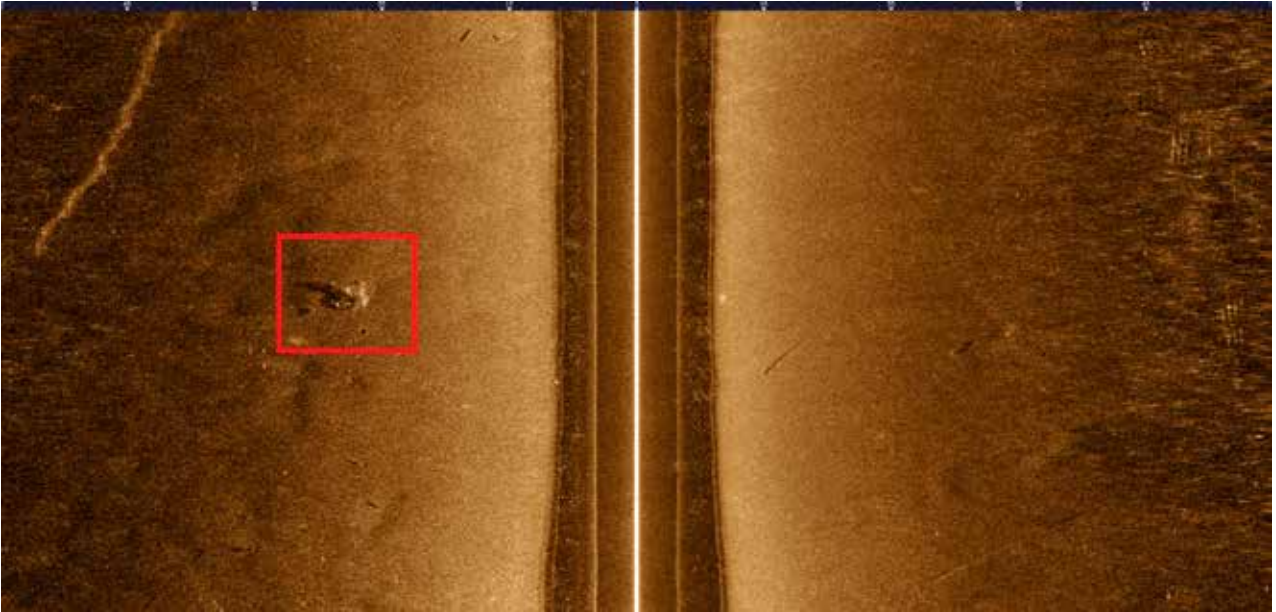
Indikation 2.



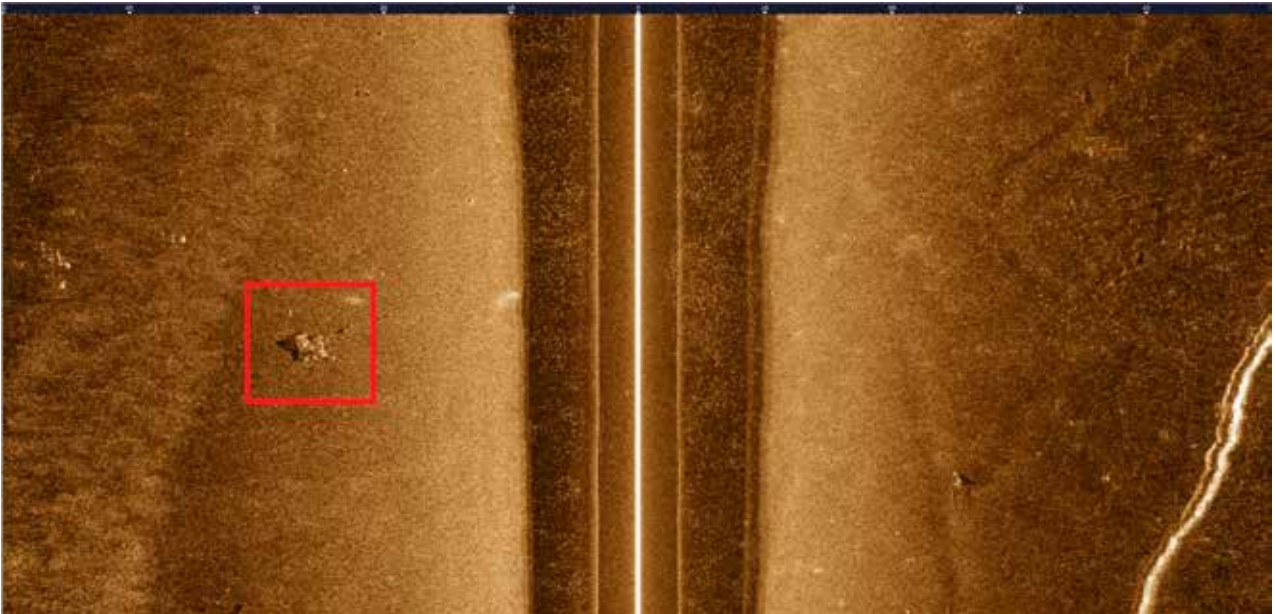
Indikation 3.



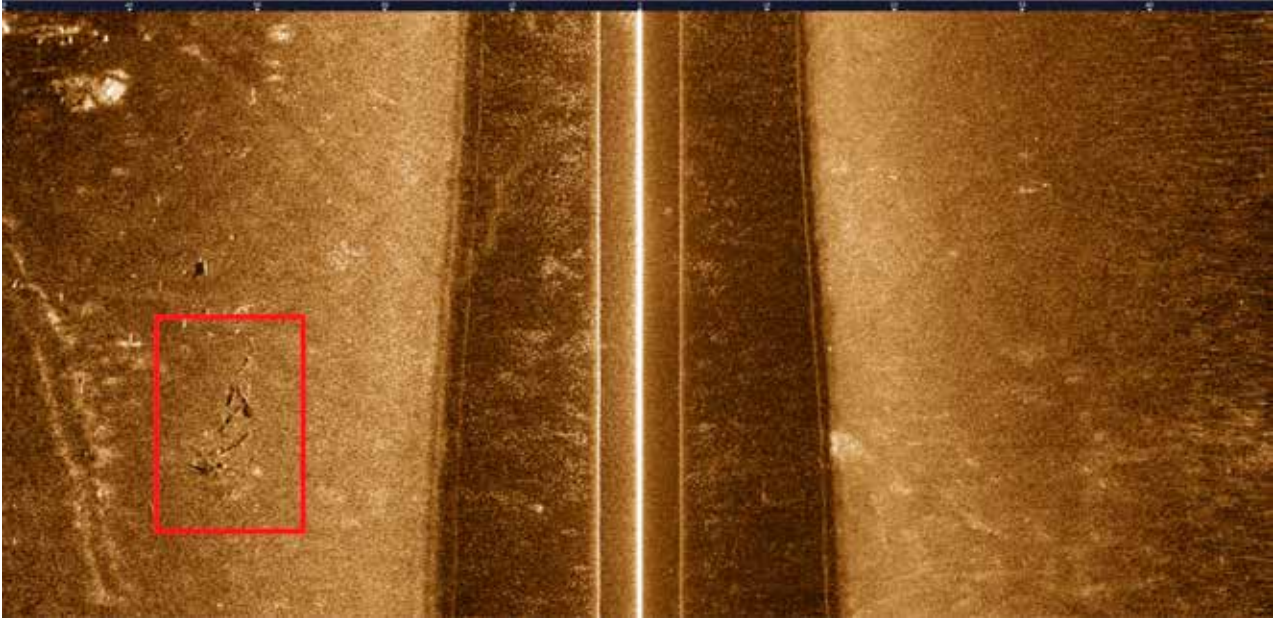
Indikation 4.



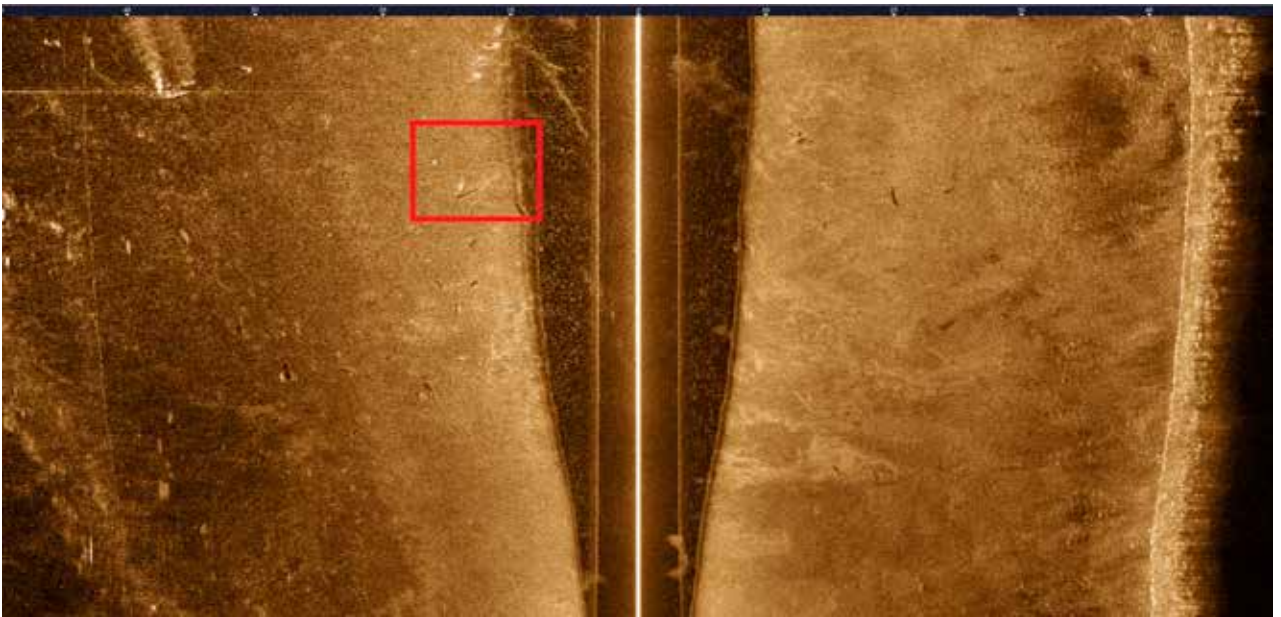
Indikation 5.



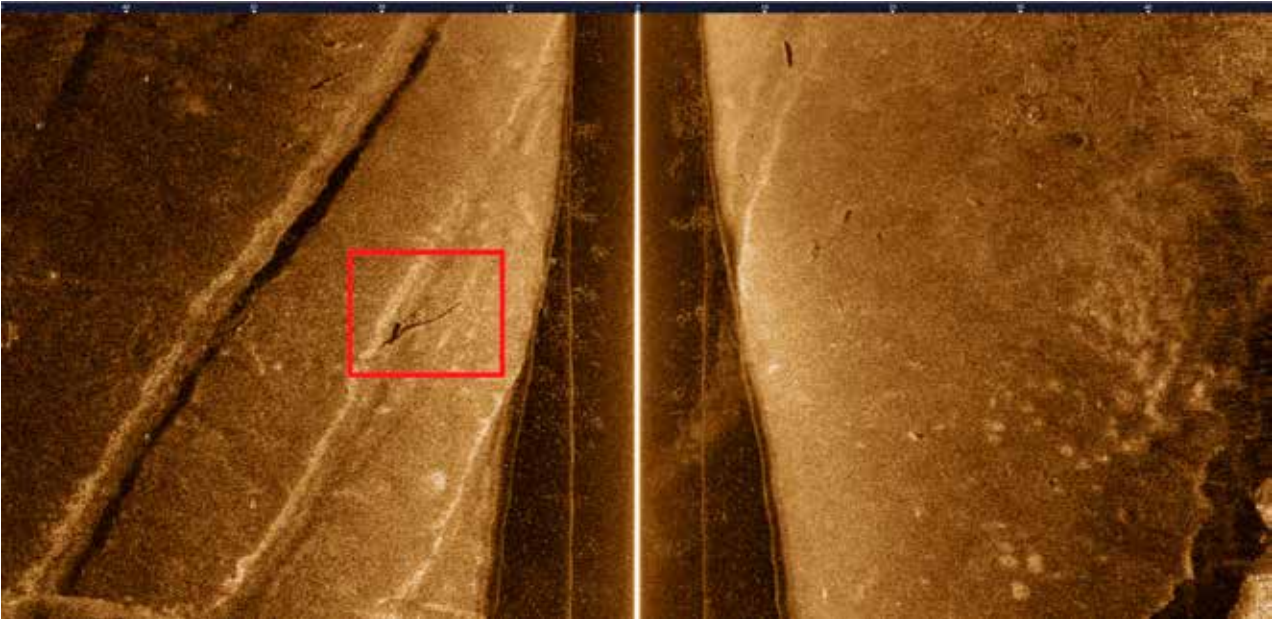
Indikation 6.



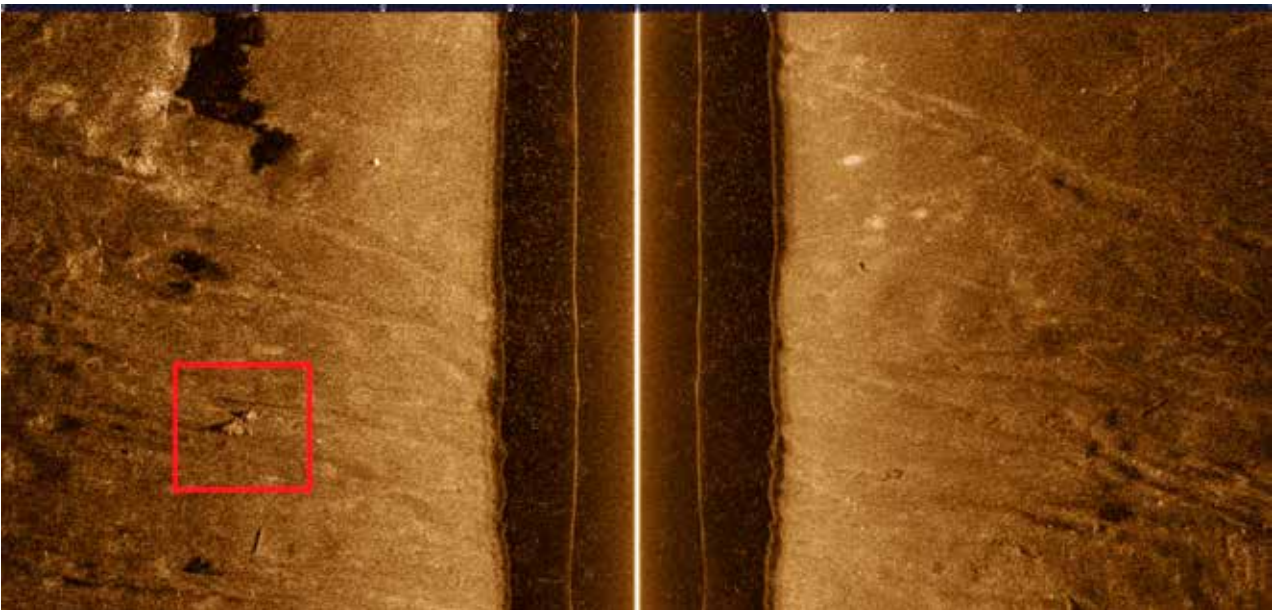
Indikation 7.



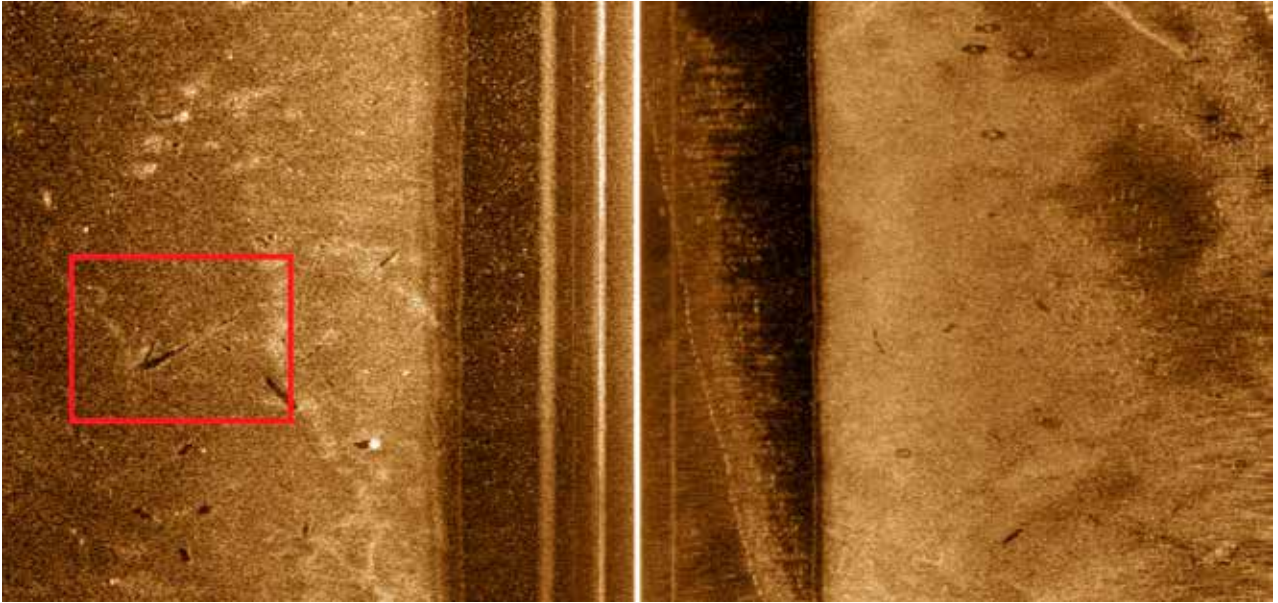
Indikation 8.



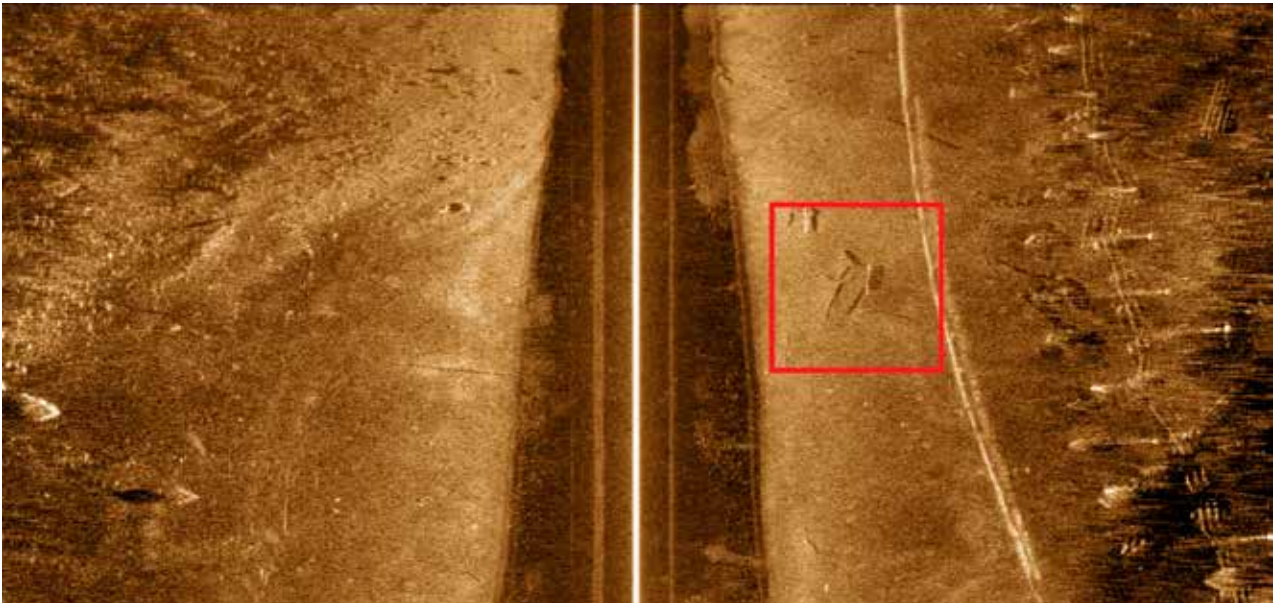
Indikation 9.



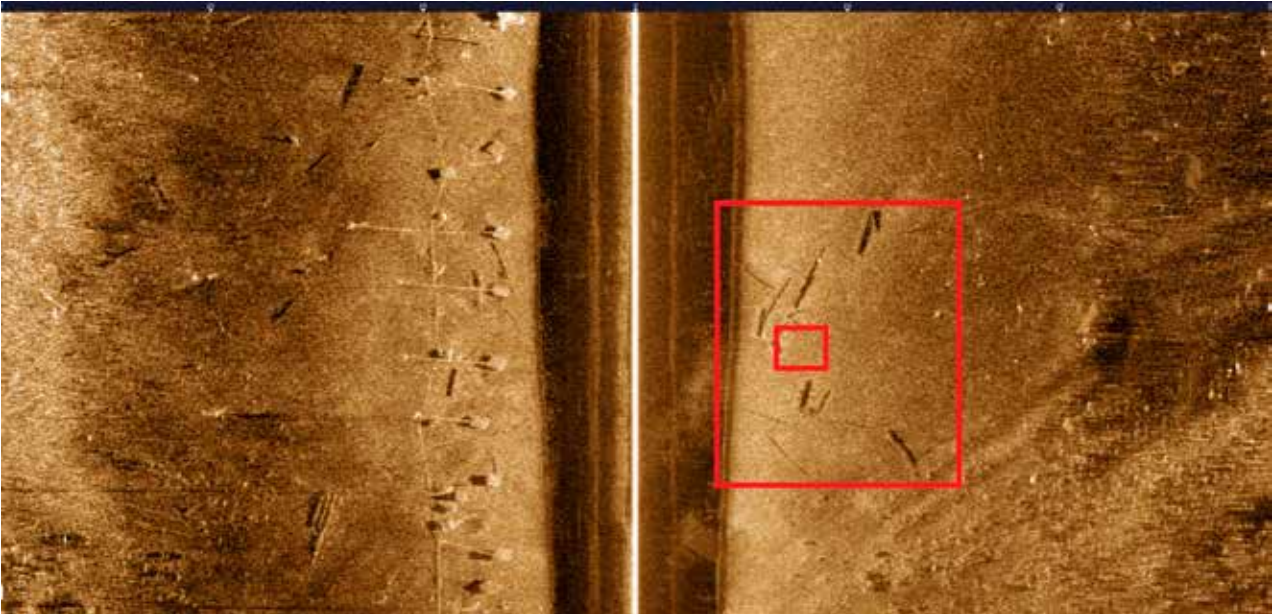
Indikation 10.



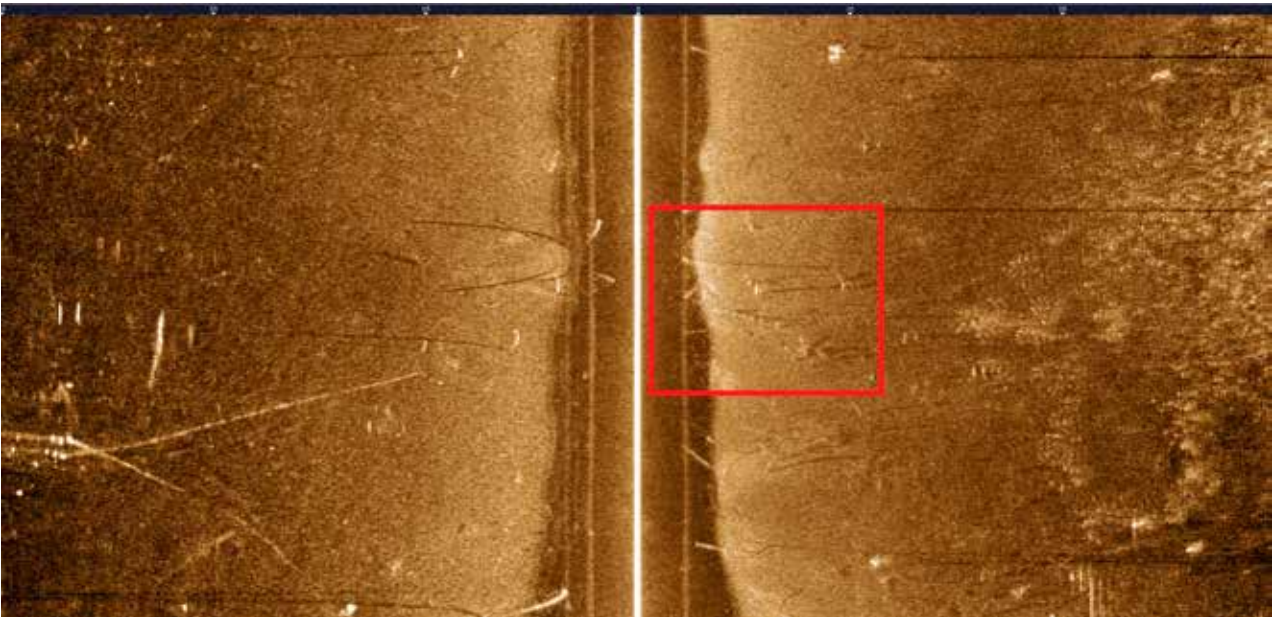
Indikation 11.



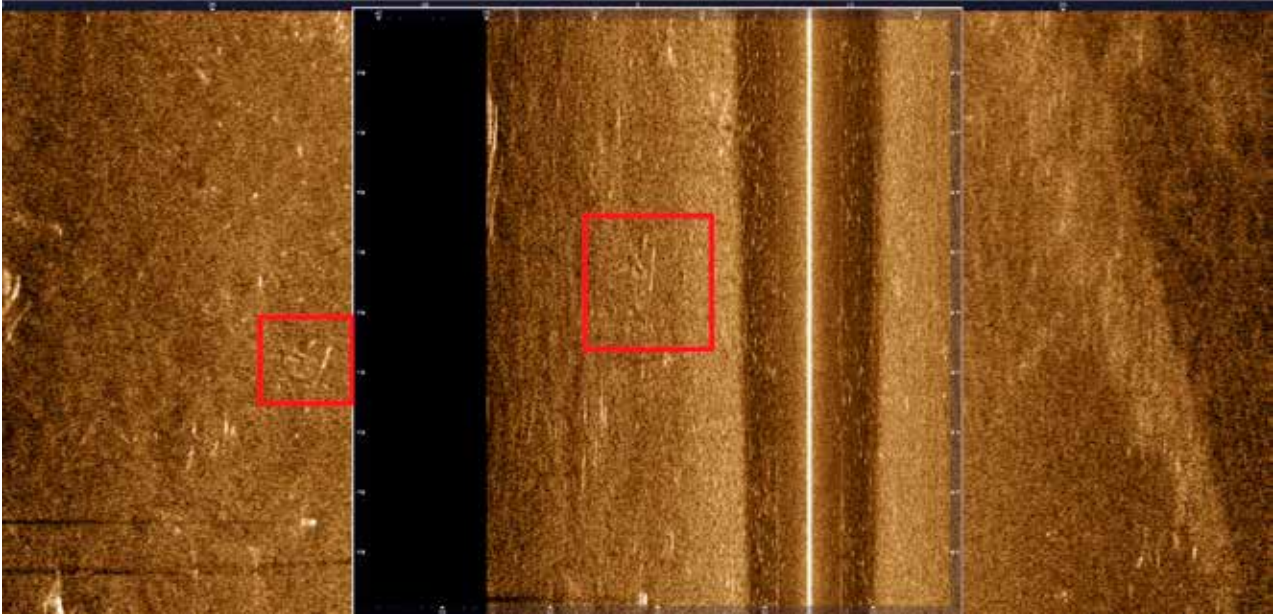
Indikation 12.



Indikation 13.



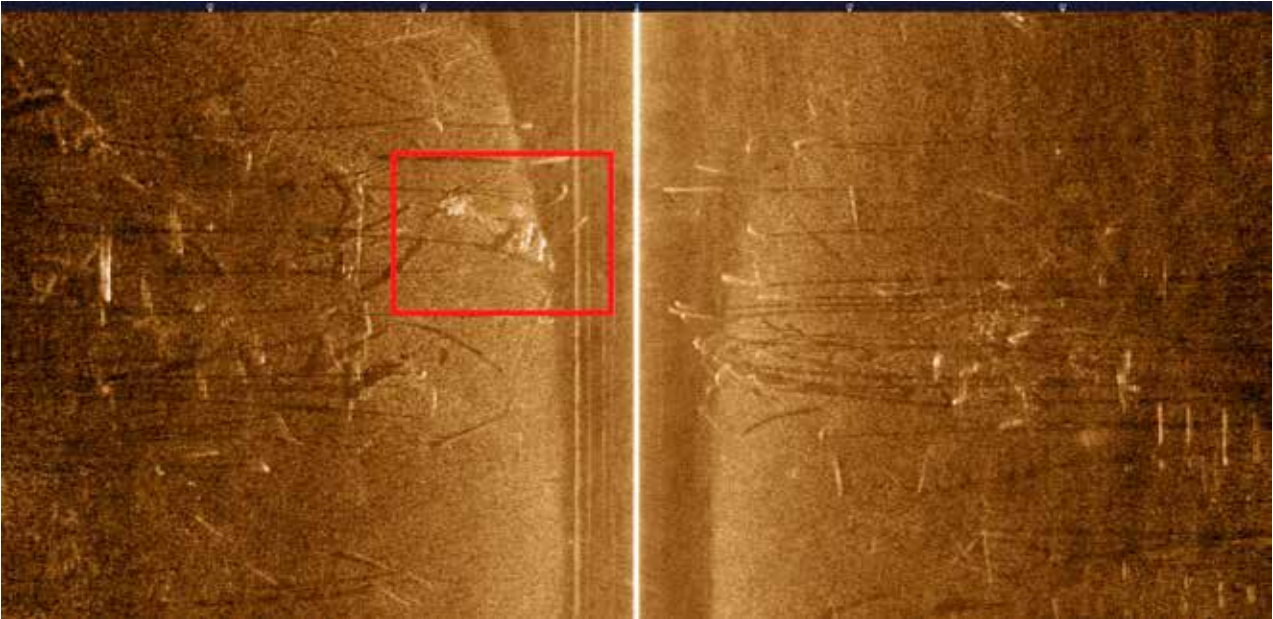
Indikation 14.



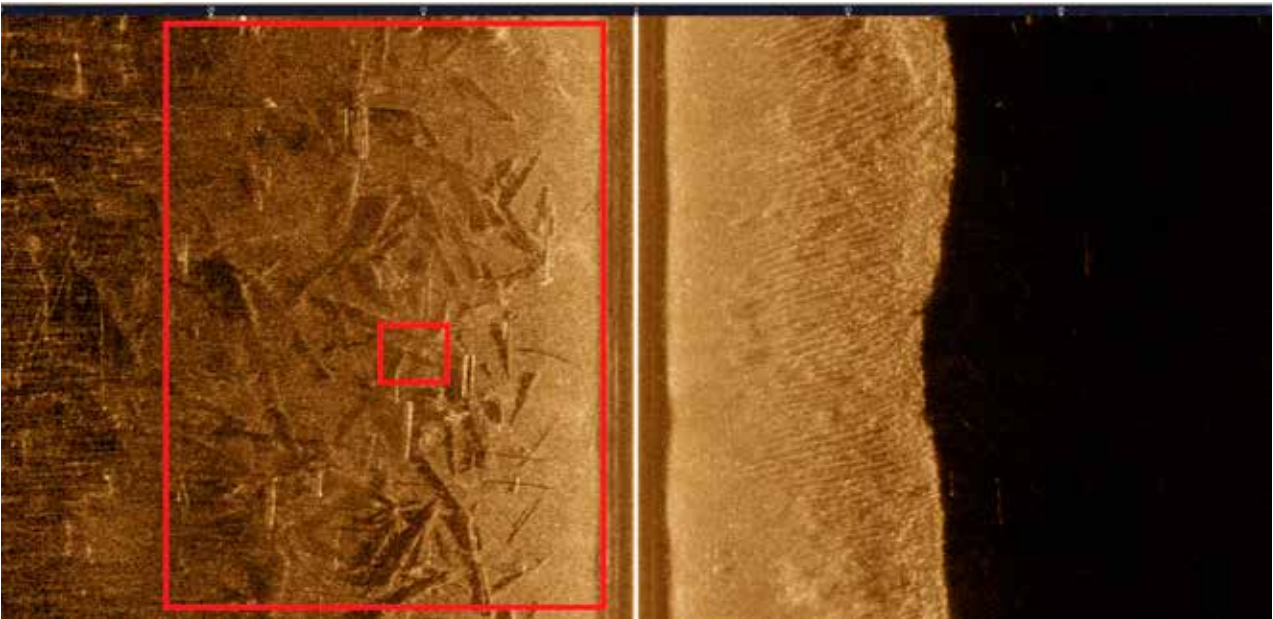
Indikation 15.



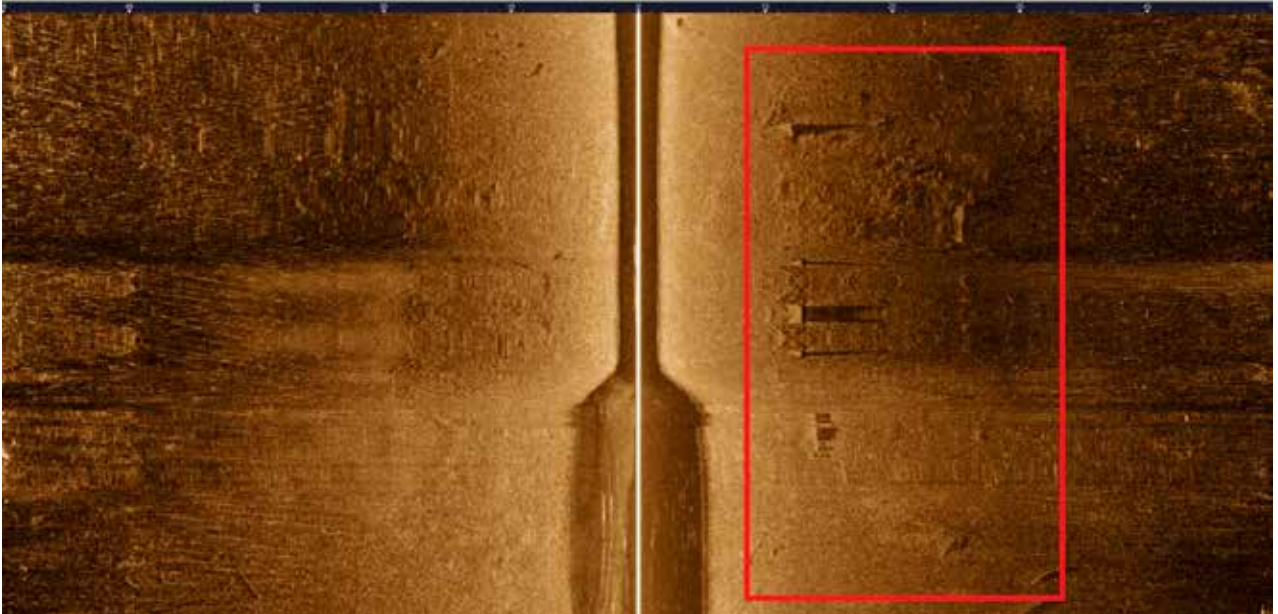
Indikation 16.



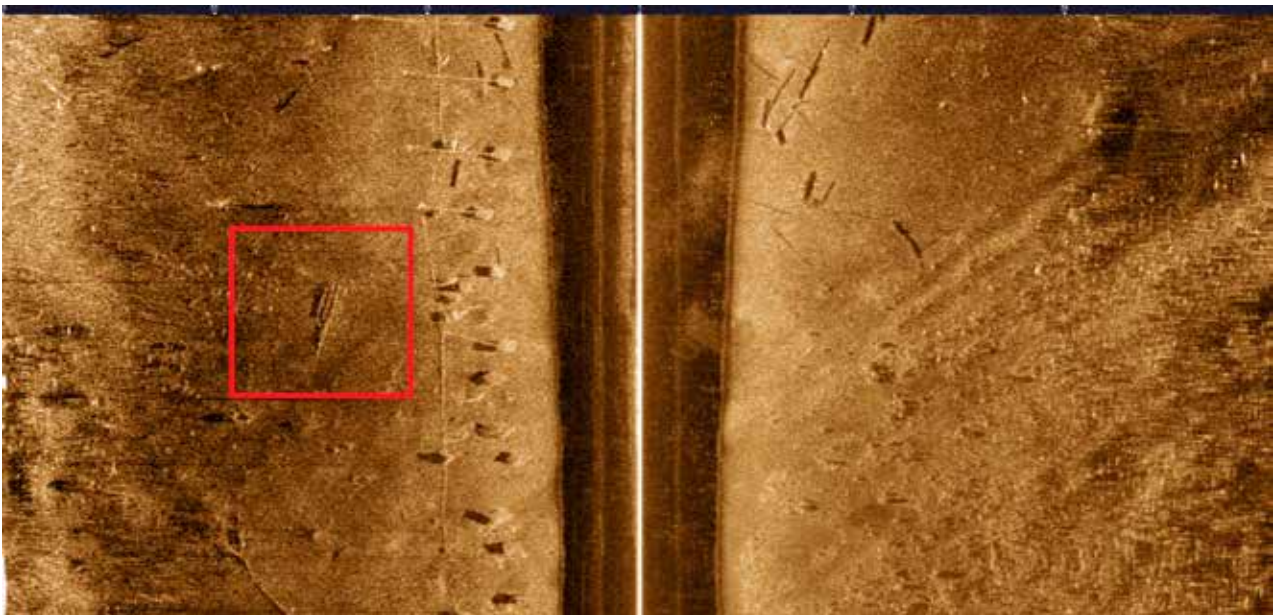
Indikation 17.



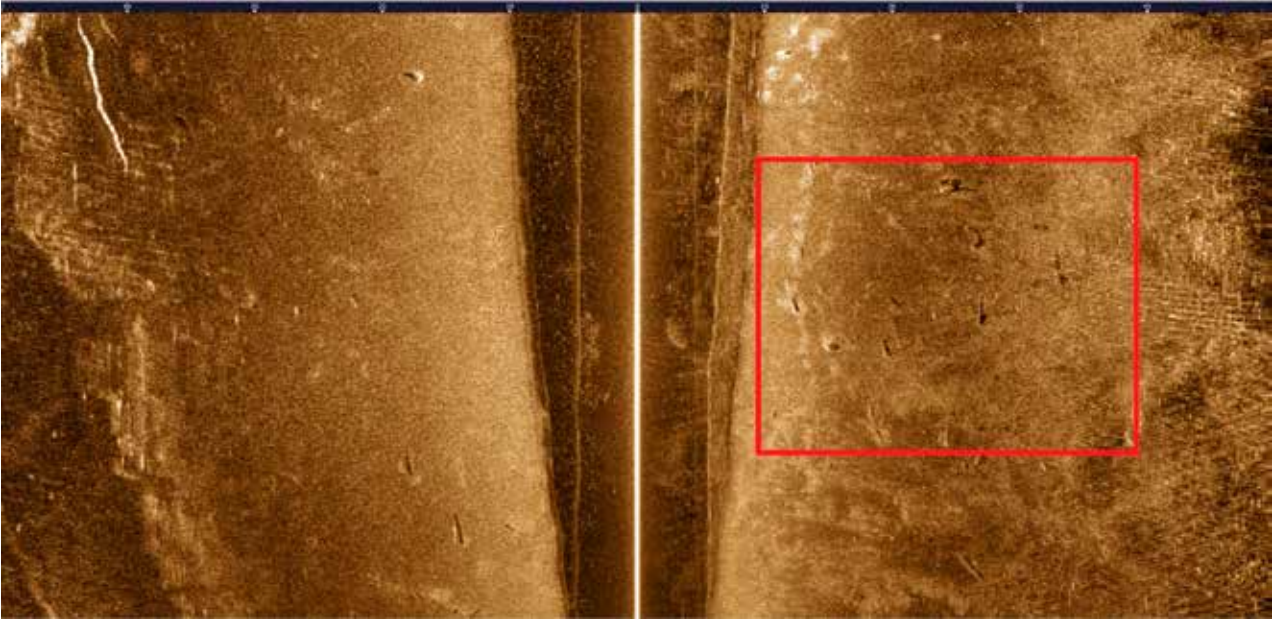
Indikation 18.



Indikation 19.



Indikation 20.



Indikation 21.

För Indikation 22: se figur 9 i rapporten.

## Bilaga 4. Resultat av dendrokronologisk analys



dendro.dk rapport 60 : 2016

9th October 2016

## Dating analysis of timbers from a construction at Nattviken Härnösand, Ångermanland Sweden

af

Aoife Daly, ph.d.

Dendro.dk rapport 60 : 2018

Indsendt af Matthew Gainsford, Bohusläns Museum.

### Nattviken Härnösand

Eight samples from an excavation at Härnösand have been submitted for dendrochronological analysis. The six samples with most tree-rings were analysed, while the remaining two containing just c. 30 and 45 rings, respectively were not examined further. All the analysed samples are of *Picea sp.*, spruce / *Larix sp.*, larch. The tree-ring curves of four of the analysed samples cross-match with each other (see table 1). An average of three of the samples has been made (SE03M003) of 167 years in length.

			SE03001a	SE030028	SE030049	SE030089
Average SE03M003	Prov 1	SE03001a	*	6,25	4,56	4,2
	Prov 2	SE030028	6,25	*	4,25	3,18
	Prov 4	SE030049	4,56	4,25	*	3,86
	Prov 8	SE030089	4,2	3,18	3,86	*

Table 1. Nattviken, Härnösand. Correlation between the tree-ring curves from the four dated timbers at their cross-matching position.

To support the dendrochronological analysis, it was chosen to carry out C14 analysis of one of the samples also. To attempt to narrow down the C14 calibration using 'wiggles-match' (Galimberti et al 2004), two sub-samples from sample 4 (SE030049) were extracted. The method involves taking several samples of single tree-rings along the depth of the timber sample. Each sub-sample is then subjected to C14 analysis. As we know the precise distance, in time, between the sub-samples, in this case 94 years, a narrower calibration range can be possible.

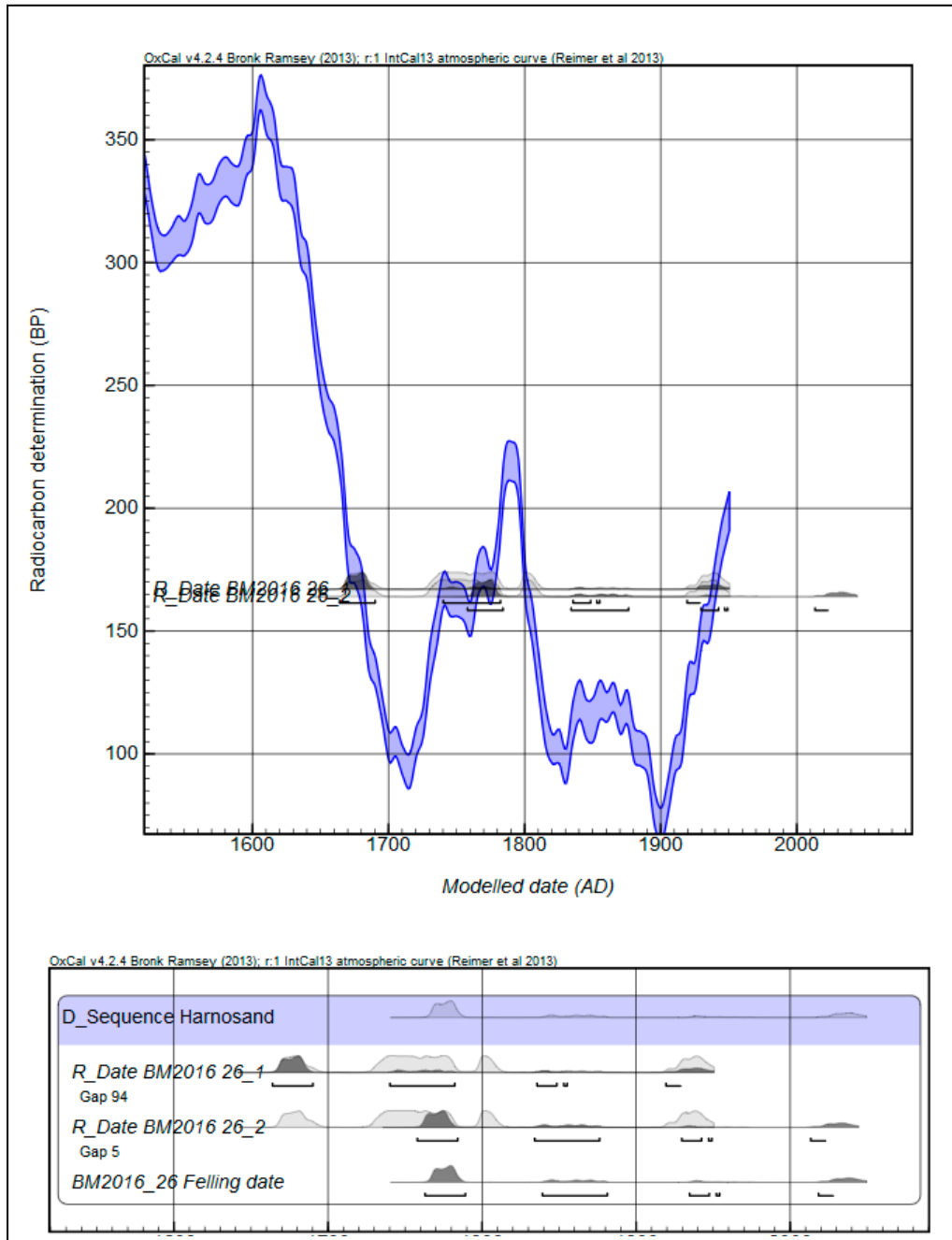


Fig. 1. Nattviken, Härnösand. The diagram shows the calibration (Bronk Ramsey 2009; Reimer et al 2013) of the C14 results for the two sub-samples (light-grey) and the narrower probable calibration when the actual chronological distance between the two samples is taken into the equation (dark-grey). The modeled felling date for the tree that sample 4 comes from is placed at after c. AD 1763 (95% probability).

The sub-samples were sent to Beta Analytic for analysis. The sub-samples were taken from tree-rings 1&2 (BM2016: 26\_1 inner) and from tree-ring 96 (BM2016:26\_2). There are five additional tree-rings, outermost, to possible bark edge.

To calculate the probable felling date from this analysis, the C14 results are calibrated together, using the known distance between the sub-samples using OxCal (v4.2.4)

<https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html> (accessed and calculated 17th October 2016) (Bronk Ramsey 2009; Bronk Ramsey & Lee 2013 & Bronk Ramsey et al 2001).

The calibration of the two samples falls at the part of the calibration curve which displays major variation (fig. 1), resulting in a very wide dating range for the material. The analysis confirms however, that we are dealing with a very modern construction. Unfortunately, the two results combined don't refine the dating more than that we can state that the timber is from after c. 1763 (table 2).

Name	Unmodelled (BC/AD)			Modelled (BC/AD) indices					Select	Page break			
	from	to	%	from	to	%	A <sub>comb</sub>	A	L	P	C	All Visible	
D_Sequence Härmösand	1763	...	95.4				83.9					<input checked="" type="checkbox"/>	2
R_Date BM2016_26_1	1665	...	95.3	1664	...	95.4		96.7				<input checked="" type="checkbox"/>	3
	Warning! Date may extend out of range - 167+-20BP Warning! Date probably out of range - 167+-20BP												
R_Date BM2016_26_2	1666	...	95.4	1758	...	95.4		80.7				<input checked="" type="checkbox"/>	4
	Warning! Date may extend out of range - 164+-20BP Warning! Date probably out of range - 164+-20BP												
BM2016_26 Felling date				1763	...	95.4						<input checked="" type="checkbox"/>	5

Table 2. Nattviken, Härmösand. Result of the modeled calibration of the C14 datings from sample 4. The calibrated felling date for the tree, from which the sample comes, is placed at after c AD 1763 (95% probability).

### The dendrochronological dating

As mentioned above, the tree-ring curves from four samples cross-match, and an average of three of these is made, 167 years in length. This average curve is dated. The curve covers the period AD 1746-1912. The correlation that the average achieves when tested against a range of chronologies at this dated position is shown in table 3. The analysis does not allow a provenance (region where the trees grew) for the timber to be identified.

Filenames	-	-	<b>SE03M003</b>	
-	start	dates	AD1746	
-	dates	end	AD1912	
GAUDDL S	AD1702	AD1940	6,63	Gauldalsforet Norway Spruce 38 trees (Eidem 1953)
SINGSS S	AD1770	AD1940	6,55	Singsas Norway spruce 10 trees (Eidem 1953)
SELBU P2	AD1424	AD1938	5,92	Selbu Norway Pine 9 trees (Eidem 1953)
GRSELB S	AD1461	AD1937	5,64	Grunnskala Selbu Norway Spruce 81 trees (Eidem 1953)
KVIKNE S	AD1782	AD1940	5,58	Kvikne Norway spruce 10 trees (Eidem 1953)
NOR JONS	AD1648	AD1979	5,56	Norway Jonsvannet 23 trees (Thun pers comm)
HOLTEN S	AD1702	AD1940	5,55	Holtalen Norway Spruce 10 trees (Eidem 1953)
Z128M001	AD1640	AD1877	5,42	Oslo Diagonalen k22 2 timbers (Daly 2016)
99700010	AD552	AD1979	5,30	Norway middle Trøndelag (Thun pers comm)
ALEN S	AD1703	AD1940	5,28	Alen Norway spruce 9 trees (Eidem 1953)
YTTROY S	AD1804	AD1940	4,76	Ytteroy Norway spruce 9 trees (Eidem 1953)
FMP0004A	AD1375	AD1984	4,75	North Karelia Finland (Zetterberg pers comm)
GAUDDL P	AD1609	AD1940	4,60	Gauldalsforet Norway Pine 34 trees (Eidem 1953)
NAMDAL S	AD1775	AD1940	4,32	Namdalseid Norway spruce 11 trees (Eidem 1953)
GERM LUE	AD1592	AD1881	4,25	Luebeck Holy Ghost Hospital (Wrobel pers comm)
HELFIN01	AD1001	AD1861	4,20	Helsingland (Bartholin pers comm)

Table 3. Nattviken, Härmösand. Result of the correlation between the average curve for the dated timbers and diverse Northern European site and master chronologies. The source of the chronologies is given. The grey tone highlights the high *t*-values.

The chronological position of the dated tree-ring curves is shown in fig. 2. Sapwood has not been recorded on the samples, as it is often difficult to identify the heartwood to sapwood boundary on waterlogged conifers, and the number of sapwood rings in conifers varies greatly, making it unreliable for estimating the felling date for the trees. Two samples (samples 4 & 8) had possible bark edge preserved suggesting a felling phase of trees for the structure around AD 1850. Two other samples (samples 1 & 2) indicate a later building phase, in the second decade of the 20<sup>th</sup> century.

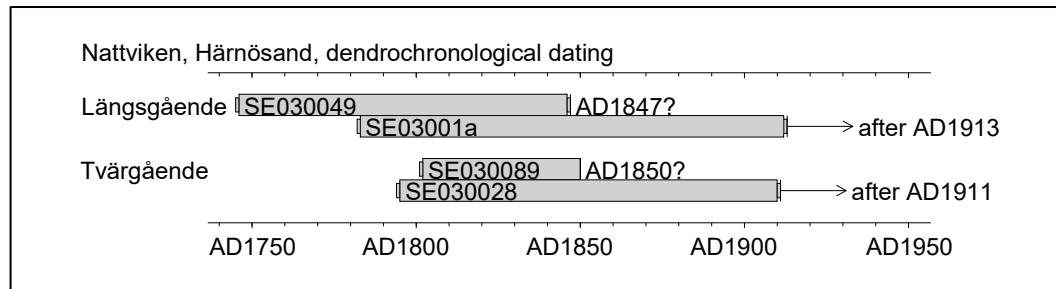


Fig. 2. Nattviken, Härnösand. Diagram showing the chronological position of the tree-ring curves from the dated timbers.

#### Litteratur

- Bronk Ramsey, C., 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.
- Bronk Ramsey, C., & Lee, S., 2013. Recent and Planned Developments of the Program OxCal. *Radiocarbon*, 55(2-3), 720-730.
- Bronk Ramsey, C., van der Plicht, J., & Weninger, B., 2001. 'Wiggle matching' radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 43(2A), 381-389.
- Daly, A., 2016. Dendrokronologisk undersøgelse af tømmer fundet ved Deichman & Diagonalen i Oslo, Norge. *Dendro.dk rapport 2016 : 6*, Copenhagen.
- Eidem, P. 1953: Om svingninger i tykkelsesveksten hos gran (*Picea abies*) og furu (*Pinus sylvestris*) i Trøndelag (On variations in the annual ring widths in Norway spruce (*Picea abies*) and Scots pine (*Pinus sylvestris*) in Trøndelag). *Meddelelser fra Det Norske Skogforsøksvesen* 41 (XXI.1), 1-153.
- Galimberti, M., Bronk Ramsey, C., & Manning, S. W., 2004. Wiggle-match dating of tree-ring sequences. *Radiocarbon*, 46(2), 917-924.
- Reimer, P. J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Haflidason, H., Hajdas, I., Hatté, C., Heaton, T. J., Hoffmann, D. L., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kaiser, K. F., Kromer, B., Manning, S. W., Niu, M., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Staff, R. A., Turney, C. S. M., & van der Plicht, J., 2013. IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 55(4).

Filename	sample title and number	rings	start yr.	end yr.	pith	sapwood	bark?	conversion	extra end	Average ring width mm	Interpretation / felling
SE03001a	Nattviken Härnösand Långgående timmer Prov 1 PCAB	130	AD1783	AD1912	C	0	N	W	H1	0,93	after AD1913
SE030028	Nattviken Härnösand Tvärgående timmer Prov 2 PCAB	116	AD1795	AD1910	C	0	N	?	H1	0,98	after AD1911
	Nattviken Härnösand indre pålråd Prov 3	c. 30									not measured
SE030049	Nattviken Härnösand Långgående timmer Prov 4 PCAB	101	AD1746	AD1846	C	0	?	W	H1	1,18	AD1847?
SE030059	Nattviken Härnösand Yttre Pålråd Prov 5 PCAB	83			C	0	N	W	N	1,51	undated
	Nattviken Härnösand Tvärgående timmer Prov 6	45									not measured
SE03007a	Nattviken Härnösand Tvärgående timmer Prov 7 PCAB	29			C	0	?	W	H1	3,99	undated
SE030089	Nattviken Härnösand Tvärgående timmer Prov 8 PCAB	49	AD1802	AD1850	C	0	?	W	N	2,06	AD1850?
SE03M003	Nattviken Härnösand Sweden 3 timbers PCAB	167	AD1746	AD1912						1,03	
Conversion: R = radial split plank, T = tangential plank, W = whole timber, S = squared whole timber, H = half timber, Q = quarter timber, O = other conversion. Pith: C = centre, V = less than 5 rings, F = 5 – 10 rings, G = greater than 10 rings.											
Aoife Daly, Ph.D.			9 October 2016								

Bilaga 5. Resultat av  $^{14}\text{C}$  analys

Consistent accuracy  
delivered on time

Beta Analytic Inc.  
4985 S.W. 74 Court  
Miami, Florida 33155 USA  
PH: 305-667-5167  
FAX: 305-663-0964  
[beta@radiocarbon.com](mailto:beta@radiocarbon.com)  
[www.radiocarbon.com](http://www.radiocarbon.com)

**Darden Hood**  
President

**Ronald Hatfield**  
**Christopher Patrick**  
Deputy Directors

September 29, 2016

Mr. Matthew Gainsford  
Bohuslands Museum  
Box 403  
Uddevalla, 451 19  
Sweden

RE: Radiocarbon Dating Results.

Dear Mr. Gainsford:

Enclosed are the radiocarbon dating results for two samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result. The reported  $\delta^{13}\text{C}$  values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS  $\delta^{13}\text{C}$  which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples. As always, your inquiries are most welcome. If you have any questions or would like further details of the analyses, please do not hesitate to contact us.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely ,

Darden Hood  
Digital signature on file



**Beta Analytic Inc.**  
DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT  
MIAMI, FLORIDA, USA 33155  
PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964  
beta@radiocarbon.com

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Mr. Matthew Gainsford

Report Date: 9/29/2016

Bohuslands Museum

Material Received: 9/9/2016

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	Isotopes Results o/oo	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 445246 SAMPLE: BM2016:26_1 rings 1 & 2 ANALYSIS: AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT: (wood): acid/alkali/acid/cellulose extraction 2 SIGMA CALIBRATION : 95.4% probability	139 +/- 20 BP	d13C= -23.3	167 +/- 20 BP
	(48.1%) 1726 - 1785 cal AD	(224 - 165 cal BP)	
	(19%) 1918 - Post AD 1950	(32 - Post BP 0)	
	(17.6%) 1665 - 1694 cal AD	(285 - 256 cal BP)	
	(10.7%) 1795 - 1814 cal AD	(155 - 136 cal BP)	
Beta - 445247 SAMPLE: BM2016:26_2 ring 96 ANALYSIS: AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT: (wood): acid/alkali/acid/cellulose extraction 2 SIGMA CALIBRATION : 95.4% probability	146 +/- 20 BP	d13C= -23.9	164 +/- 20 BP
	(46.5%) 1726 - 1784 cal AD	(224 - 166 cal BP)	
	(18.7%) 1917 - Post AD 1950	(33 - Post BP 0)	
	(16.9%) 1666 - 1694 cal AD	(284 - 256 cal BP)	
	(10.8%) 1795 - 1814 cal AD	(155 - 136 cal BP)	
	(1.8%) 1852 - 1868 cal AD	(98 - 82 cal BP)	
	(0.7%) 1838 - 1843 cal AD	(112 - 107 cal BP)	

Results are ISO-17025 accredited. AMS measurements were made on one of 4 in-house NEC SSAMS accelerator mass spectrometers. The reported age is the "Conventional Radiocarbon Age", corrected for isotopic fraction using the d13C. Age is reported as RCYBP (radiocarbon years before present, abbreviated as BP, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the 14C signature of NBS SRM-4990C (oxalic acid) and calculated using the Libby 14C half life (5568 years). Quoted error on the BP date is 1 sigma (1 relative standard deviation with 68% probability) of counting error (only) on the combined measurements of sample, background and modern reference standards. Total error at Beta (counting + laboratory) is known to be well within +/- 2 sigma. d13C values are reported in parts per thousand (per mil) relative to PDB-1 measured on a Thermo Delta Plus IRMS. Typical d13C error is +/- 0.3 o/oo. Percent modern carbon (pMC) and Delta 14C (D14C) are not absolute. They equate to the Conventional Radiocarbon Age. Calendar calibrated results were calculated the material appropriate 2013 database (INTCAL13, MARINE13 or SHCAL13). See graph report for references.

Bilaga 6. Arkeologiska lämningar inom Nattviken. Intermittenta id-nummer i väntan på FMIS- registrering

