



Bohusläns museum

PM 21/0207, 2021-09-15

VINDPARK TRITON

EN MARINARKEOLOGISK FÖRSTUDIE

Östersjön, svensk ekonomisk zon

BM dnr 21/0207

Sammanställning: Edgar Wróblewski

BOHUSLÄNS MUSEUM
Museigatan 1
Box 403
451 19 Uddevalla
tel 9522-656500
www.bohuslansmuseum.se

Omslagsbild: Kustkort 74, Sjöfartsverket.

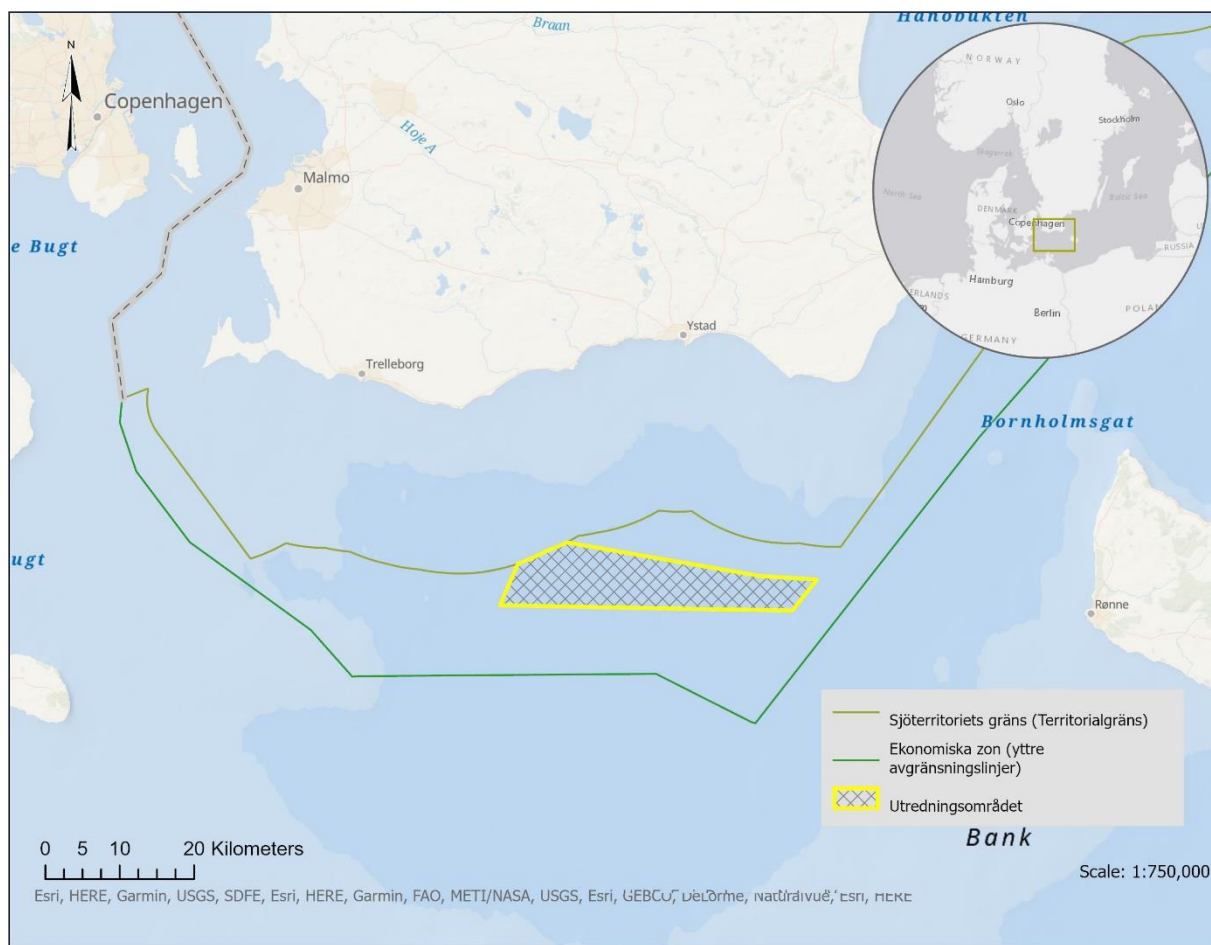
Upphovsrätt: Om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.

<http://creativecommons.org>

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket medgivande 90.8012

Innehåll

Innehåll	3
Antikvarisk bakgrund och syfte	4
Utredningsområdet.....	4
Tidigare arkeologiska undersökningar	5
Resultat.....	6
Åtgärdsförslag.....	10
Referenser.....	11
Tekniska och administrativa uppgifter	13



Figur 1. Karta över utredningsområdet. Skala 1:750 000.

Antikvarisk bakgrund och syfte

OX2 AB planerar en ny vindkraftpark, Triton, utanför den skånska kusten i Sveriges ekonomiska zon och angränsande zon. Parken kommer att bestå av 68–129 vindkraftverk och dess förväntad årsproduktion är 7 500 GWh.

Bohusläns museum har på uppdrag av OX2 AB genomfört en skrivbordsbaserad marinarkeologisk förstudie. Huvudmålet för studien har varit att sammanställa kända fartygsförslininger samt lokalisera tidigare ej registrerade lämningar inom utredningsområdet. Förstudien har innefattat en genomgång av Kulturmiljöregistret (KMR), befintligt arkivmaterial (Skandinavisk vrakarkiv) och historiskt kartmaterial. Arbetet har även innefattat en genomgång av sedan tidigare

kända fornlämningar i området samt av tidigare genomförda utredningar/undersökningar.

Resultatet ska utgöra ett planerings- och beslutsunderlag för vidare handläggning enligt Kulturmiljölagen (1988:950), men också ett underlag för OX2 AB:s fortsatta planering.

Utredningsområdet

Utredningsområdet ligger inom Sveriges ekonomiska zon i Arkonahavet i Östersjön, cirka 16 sjömil (30 kilometer) söder om Ystad, Skåne län. Området täcker en yta på cirka 250 kvadratkilometer (Figur 1). Vattendjupet varierar mellan 43 och 47 meter.

Kabelsträckningen till fastlandet är ej ännu fastslagen. Ett flertal alternativ diskuteras och kommer behövas utredas med hänsyn till kulturmiljön.

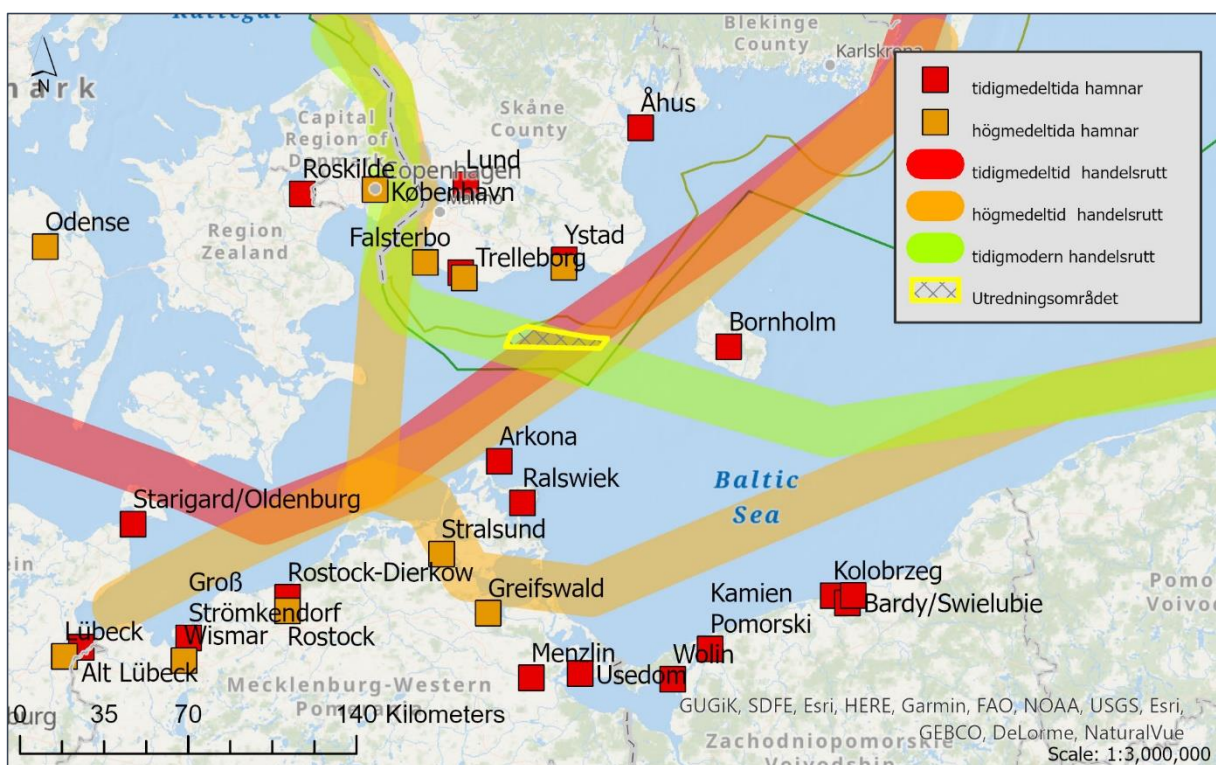
Studien av kända forn- och kulturhistoriska lämningar runt de västra delarna av Östersjön visar att vattenmassan i projektområdet bör ses som en bro snarare än en barriär. Teoretiska handelsvägar har rekonstruerats längs södra Östersjön och Skånes strand utifrån spridningen av arkeologiska lämningar och historiska källor från tidig medeltid (Englert & Trakadas, 2009; Näsman, 1991), genom högmedeltid (Berggren, Hybel & Landen, 2002; Childs, 2002), och vidare till modern tid (Figur 2). Östersjön har bevittnat sjöröveri (Bill, 2009), marin krigsföring (i.e. Bornholm 1565 – Smirnov, 2009, pp.144-148; Ericson et al., 2003, pp. 62-68) och katastrofer till sjöss (Åkerlund, 1993 och 1995). Med tanke på Östersjöns goda förutsättningar för bevarande av vrak och att det inte skett någon systematisk utredning/inventering kan man förvänta sig fynd från alla perioder, dock med statistiskt högre chans för fartygslämningar från

tidigmodern tid och framåt (efter 1500) (Gjelstrup Björdal & Gregory, 2011).

Det är viktigt att påpeka att utredningar gällande potentialen för stenåldersboplatser kommer att vara aktuellt först när projektet når planeringsstadiet för korridorer för anslutningskablar. Enligt studier av sjunkna landskap från Holocen kan stenåldersboplatser förväntas på cirka 20 meters djup eller grundare i förhållande till den nutida havsnivån (Törnqvist, 2012). Vattendjupet inom utredningsområdet varierar mellan 43 och 47 meter.

Tidigare arkeologiska undersökningar

Utredningsområdet har sedan tidigare delvist berörts av en arkeologisk utredning '*Beneath the Baltic – Baltic Pipe, screening of geophysical survey data in Swedish Section*' (Jonsson, 2020) och *Hansa Power Bridge* (Fredholm, 2019).



Figur 2. Historiska handelsvägar. Tidigmedeltid: ca. 500 e.kr.-1000 e.kr., Högmedeltid: ca.1000e.kr.1500 e.kr., Tidigmodern tid: ca.1500–1800 e.kr., Skala 1:3,000,000

Båda projekten har resulterat i identifiering av tidigare okända fartygslämningar.

Resultat

I Kulturmiljöregistret (RAÄ) finns sex kända lämningar inom utredningsområdet. Notera att två av dem är markerade med två nummer: L1934:4197 med L1934:4205, och L1934:3858 med L1934:4206, även om beskrivningen antyder att de är ett objekt. (Figur 3).

Följande lista sammanfattar all information från Kulturmiljöregistret. Beroende på den tillgängliga beskrivningen varierar mängden detaljer. Kända och bättre utforskade vrak beskrivs mer utförligt än de som inte har bekräftats i fält av arkeologer:

L1934:3858 - ett vrak av en 50 m lång ångare.

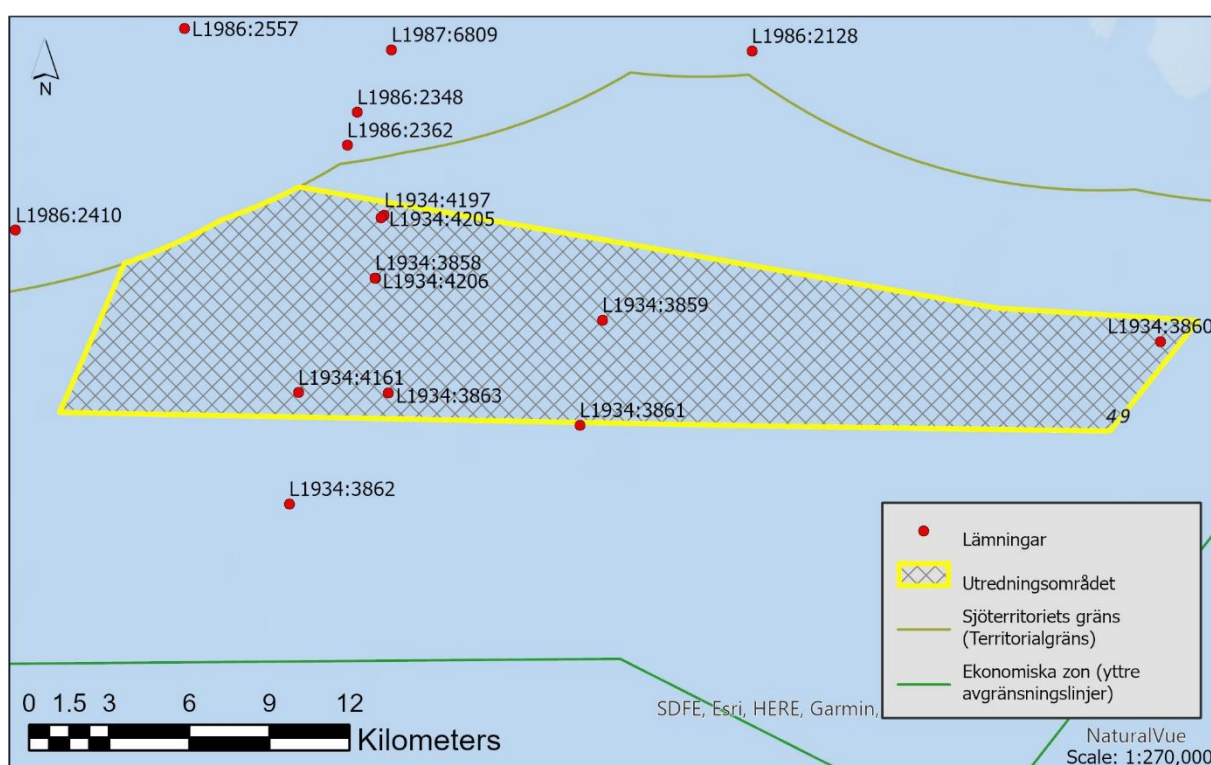
Skeppets för är begravd i botten och aktern sticker högt upp. Uppgiften enligt anmälan från privatperson via Sjöfartsverket (RAÄ, 2021).

L1934:3859 - ett litet (20 m) järnvrak inrapporterat av en privatperson via Sjöfartsverket (RAÄ, 2021).

L1934:3860 - en 600-tons tysk ångare rapporterat till Kulturmiljöregistret av en privatperson via Sjöfartsverket (RAÄ, 2021).

L1934:3863 - en bogserbåt inrapporterat av en privatperson via Sjöfartsverket (RAÄ, 2021).

L1934:4206 beskrivs i KMR enligt kommentaren: *Osäkert om vad för typ av vrak detta rör sig om* (RAÄ, 2021).

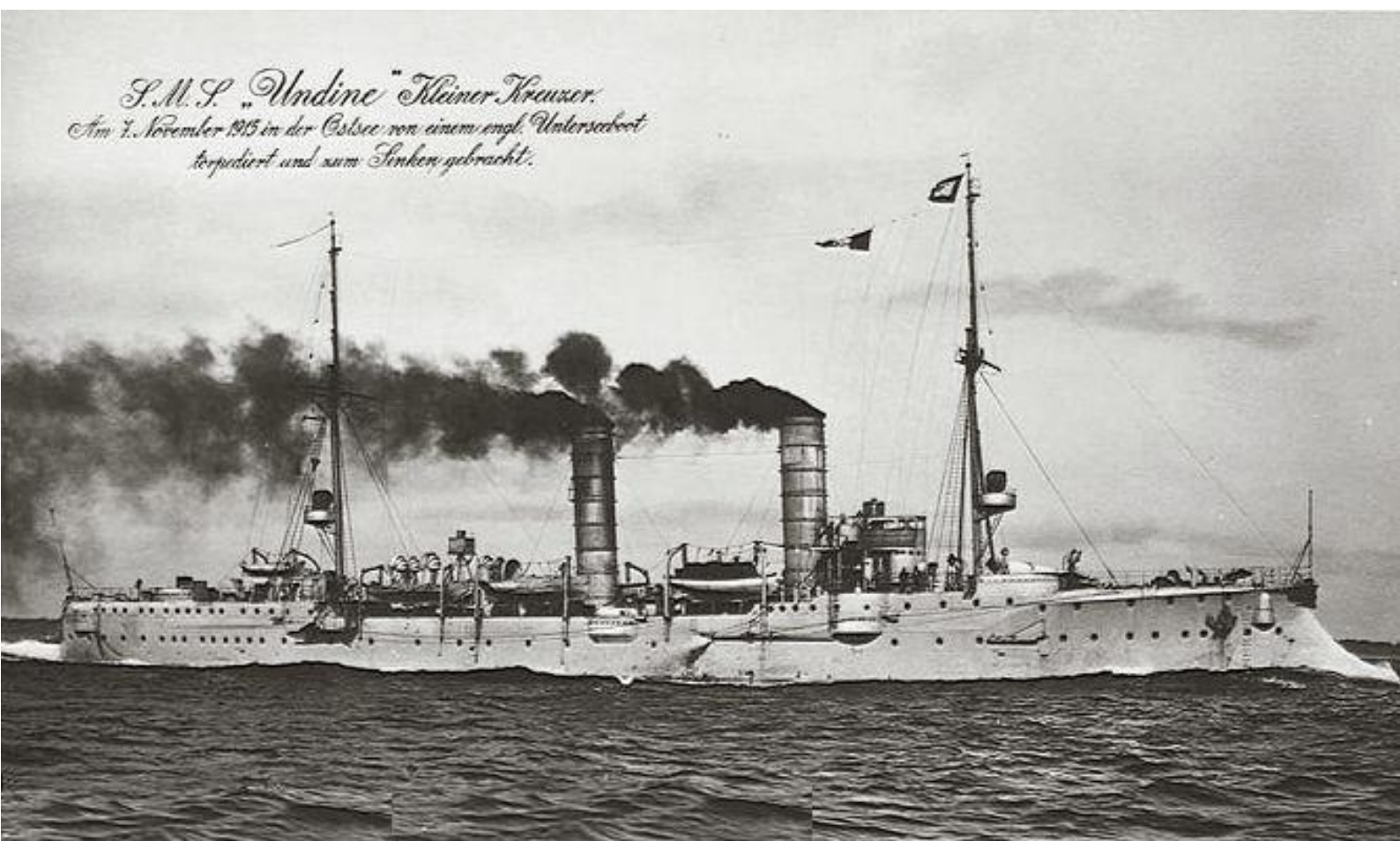


Figur 3. Karta över utredningsområdet med registrerade lämningar i Kulturmiljöregistret (RAÄ, 2021). Skala 1: 270,000

L1934:4161 – den tyska kryssaren SMS *Undine* (Figure 4). *Undine* var en Gazelle-klassad kryssare byggd 1902 för Kejsarliga Marinen (*Kaiserliche Marine*) i Kiel. Fartyget var 105 m (344 ft) lång, 12,4 m bred, 4,81 m djupt. Fram till första världskrigets utbrott tjänstgjorde *Undine* mestadels som ett utbildningsfartyg och som isbrytare. Hon övergår sedan till kustförsvardsdivisionen för att patrullera västra Östersjön och för att stödja offensiven mot rysk militär. Den 7 november 1915 gick *Undine* som eskort av tyska fartyg mellan Trelleborg och Sassnitz. Hon attackerades av den brittiska ubåten E19, under kommando av örlogskapten (*Lieutenant Commander*) Francis Cromie och träffades av två torpeder, varav den andra detonerade fartygets ammunitionsmagasin. *Undine* exploderade och sjönk (RAÄ, 2021; Gröner, 1990). Enligt Gröner föll fartyget isär i två delar och sjönk snabbt. Men följande beskrivning i KMR visar en annan bild:

Undine ligger intakt i hela sin längd med 45 graders slagsida åt babord på 48 m djup. En del av överbyggnaderna är borta men styrhuset finns kvar. Båda masterna sitter kvar på sina platser och lutar ut över babord sida. Följer man styrbord reling från aktern mot fören på 40 m djup hittar man kanonerna kvar i sina lägen. Om man stannar upp midskepps och simmar ut på sidan av fartyget ser man ett imponerande hål efter torpedträffen. När man passerat förliga masten kommer man fram till en trål som har fastnat i styrbord sida. Det är inga problem att simma förbi då flötena fortfarande sitter kvar vilket innebär att trålen står rakt upp. Väl framme i fören kan man se den karakteristiska rammstaven som var typisk för fartygen ur *Fraubenlob* klassen. Det är mörkt på vraket, men oftast mycket god sikt. Lampa nödvändig.

Vraket nås på ca 36 m och man gör ett mycket bra dyk utan att gå under 40 m. En del av



Figur 4. SMS *Undine* (MA, 2021)

överbyggnaderna har fallit samman. Intressant är den spektakulära fören med stäv avsedd för att ramma andra fartyg. Gislövsläge bra utgångspunkt för dyk (RAÄ, 2021).

Vraket upptäcktes 1999 av svenska marinen under militär övning (MW, 2021).

L1934:4197 och L1934:4205 – en 106,3 m lång, 15,5 m bred och 7,3 m djup tysk turretångare vid namn *Jacobus Fritzen* (Figur 5). Fartyget byggdes 1909 på William Doxford & Sons Ltd Varv i Sunderland, England och fick namnet *SS Dalemoor* samt seglade för rederiet Runciman Walter & Co. Ltd. - Moor Line Ltd. Därefter såldes fartyget 1920 till Western Countries Shipping Co. i London och döptes om till *SS Dalemead*. 1923 såldes det vidare till Emden Dampfer Compagnie AG i Hamburg varpå fartyget fick namnet *SS Ruth*. 1926 köptes

fartyget av Fritzen John. & Sohn i Emden och namnet ändrades till sist till *SS Jacobus Fritzen*. Fartyget torpederades 14 oktober 1942 av en sovjetisk Narodovolets-klassad ubåt D-2 under en resa från svensk hamn till Tyskland lastad med järnmalm (RAÄ, 2021; WS, 2021). Följande status enligt KMR:

Ligger helt intakt på 45 m djup med babord sida i botten och torpedhålet uppåt. Om man följer botten akterifrån ser man hur järnmalm "runnit" ut från aktra lastrummet. Midskepps finns överbyggnaden som är helt intakt, även skorstenen sitter kvar. När man passerat de förliga lastrummen och kommer fram i fören finner man lavetten till en luftvärnskanon. Kanonen ligger på botten tillsammans med en låda ammunition. Simmar man upp på styrbordssidan på tillbakavägen kan man se



Figur 5. SS Jacobus Fritzen (vrag.dk)

ned i maskinrummet genom torpedhålet (RAÄ, 2021).

Vraket hittades av sportdykare i sen 1970-talet.

Uppgifterna om nämnda lämningar finns summerat i tabell 1. Antikvarisk bedömning avser objektets status i Kulturmiljöregistret. Det bör understrykas att många lämningar har rapporterats in till Sjöfartsverket av privatpersoner. Informationen har sedan överförs till Riksantikvarieämbetet, som utan undersökning inkluderat lämningar i Kulturmiljöregistret. Det bör också noteras att den rapporterade positionen bara är ungefärlig.

Förutom informationen ovan kan ytterligare två rapporter om fartyg som kanske sjunkit i området hittas i Skandinaviskt vrakarkiv. Den första uppgiften behandlar en engelsk 151-tons

skonert vid namn *Jane* från Montrose. Fartyget sjönk den 9 maj 1867 på resa mellan Skottland och Kronstadt lastad med stenkol i öppet hav mellan Bornholm och Ystad. *Jane* byggdes 1863 av ek hos N Petrie i Montrose och var 18,6 m lång, 6,7 m bred och 3,6 m djup. Redaren var Smith & Co. och befälhavaren Drummond. Besättningen räddades (Åkerlund, 1993, p. 110).

Ett annat fartyg ska ha förlit på 30 m djup efter att ha kantrat i ostlig orkan utanför Ystad. Det var den svenska barken *Hernösand* på resa mellan Köpmanholmen och Bordeaux med last av trävaror. Hela besättningen på elva man omkom. Barken byggdes 1854 i hemorten Härnösand av furu. Fartyget ägdes av J. Sjödin, med P.M. Lidström som befälhavare (Åkerlund, 1995, p.29).

Lämningsnr:	Lämningstyp:	Antikvarisk bedömning:		Position:	
L1934:3858	Fartygs-/båtlämning	Ingen antikvarisk bedömning	ej bekräftad i fält	N 6112046	E 413017
L1934:3859	Fartygs-/båtlämning	Ingen antikvarisk bedömning	ej bekräftad i fält	N 6110469	E 421521
L1934:3860	Fartygs-/båtlämning	Ingen antikvarisk bedömning	ej bekräftad i fält	N 6109668	E 442425
L1934:3863	Fartygs-/båtlämning	Ingen antikvarisk bedömning	ej bekräftad i fält	N 6107752	E 413502
L1934:4161	Fartygs-/båtlämning	Ingen antikvarisk bedömning	ej bekräftad i fält	N 6107754	E 410135
L1934:4197	Fartygs-/båtlämning	Ingen antikvarisk bedömning	ej bekräftad i fält	N 6114396	E 413350
L1934:4205	Fartygs-/båtlämning	Ingen antikvarisk bedömning	ej bekräftad i fält	N 6107754	E 410135
L1934:4206	Fartygs-/båtlämning	Möjlig fornlämning	-	N 6112045	E 412999

Tabell 1. Sammanställning av uppgifter om lämningar inom utredningsområdet från Kulturmiljöregistret.

Åtgärdsförslag

Med hänvisning till Kulturmiljöregistret och aktuella förlisningsuppgifter finns det anledning att anta att det planerade arbetsföretaget kan komma att beröra forn- eller kulturhistoriska lämningar.

Bestämmelserna i kulturmiljölagen (1988:950) omfattar enligt 1 kap. 3 a § även Sveriges angränsande zon, i enlighet med lagen (2017:1273) om Sveriges angränsande zon. Enligt samma paragraf anges det att ansvarig länsstyrelse är den vars sjöterritorium är närmast beläget det berörda området. Den angränsande zonens geografiska omfattning stäcker sig högst 24 nautiska mil räknat från baslinjerna. Zonen omfattar de områden utanför, och i direkt anslutning till, sjöterritoriet vilket framgår av bilaga 5 till

lagen (2017:1272) om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner.

Bohusläns museum rekommenderar att OX2 AB planerar en uppmätning av området för att påträffa eventuellt okända lämningar. Det är fördelaktigt om uppmätningen inkluderar en kartering med side scan sonar, då det är den lämpligaste metoden ur marinarkeologisk synvinkel. Därefter behöver de lämningar som riskerar att påverkas besiktigas av arkeologer för att kunna bedöma och fastställa antikvarisk status samt utbredning. Detta steg kan utföras genom dykning eller med en ROV (remotely operated vehicle). OX2 AB uppmanas att samråda med Länsstyrelsen i Skåne län angående genomförandet av den marinarkeologiska utredningen för att underlätta den fortsatta planeringsprocessen.

Referenser

Litteratur

Berggren, L., Hybel, N., Landen, A. (Eds.), 2002, *Cogs, Cargoes, and Commerce: Maritime Bulk Trade in Northern Europe, 1150-1400*, Pontifical Institute of Mediaeval Studies.

Bill, J., 2009, *Piracy and naval organisation in the Baltic Sea in the 9th century: some security considerations concerning Wulfstan's voyage*. In: Englert, A., Trakadas, A., (eds), *Wulfstan's Voyage – The Baltic Sea region in the early Viking Age as seen from shipboard*, Maritime Culture of the North, Vol.2, Viking Ship Museum, Roskilde.

Childs, W.R., 2002, *Timber for Cloth: Changing Commodities in Anglo-Baltic Trade in the Fourteenth Century*, In: L. Berggren, N. Hybel, & A. Landen eds. *Cogs, Cargoes, and Commerce - Maritime Bulk Trade in Northern Europe, 1150-1400*, Papers in Mediaeval Studies, Toronto, Pontifical Institute of Mediaeval Studies, pp.181–212.

Englert, A., Trakadas, A., (eds), 2009, *Wulfstan's Voyage – The Baltic Sea region in the early Viking Age as seen from shipboard*, Maritime Culture of the North, Vol.2, Viking Ship Museum, Roskilde.

Ericson, L., Hårdstedt, M., Iko, P., Sjöblom, I., Åselius, G., 2003, *Svenska slagfält*, Wahlström & Widstrand.

Fredholm, M., 2019, *Hansa PowerBridge, Arkeologisk utredning, steg 1, RAÄ 74:43, Bjäresjö socken, Ystad kommun, Skåne län*, Sjöhistoriska museet arkeologisk rapport nr 2019:3, Stockholm.

Gjelstrup Björds, C., Gregory, D., (eds.), 2011, *WreckProtect, Decay and protection of archaeological wooden shipwrecks*, Archaeopress Ltd.

Gröner, E., 1990, *German Warships: 1815–1945. I: Major Surface Vessels*, Annapolis: Naval Institute Press.

Jonsson, M., 2020, *Beneath the Baltic – Baltic Pipe, screening of geophysical data in Swedish Section, Baltic Sea, Swedish EEZ zone*, Bohusläns museum, PM 18/0281, Unpublished.

Näsman, U., 1991, *Sea trade during the Scandinavian Iron Age: Its character, commodities, and routes*, In: Crumlin-Pedersen (ed.), *Aspects of Maritime Scandinavia, AD 200-1200. Proceedings of the Nordic Seminar on Maritime Aspects of Archaeology, Roskilde, 13th-15th March, 1989*, The Viking Ship Museum, Roskilde, pp. 23-40.

Törnqvist, O., 2012. *Tidigmesolitiska kustlandskap i Blekinge? Förstudie inför prospektering av Strärnö och Biskopsmåla skärgårdar, Blekinge, Rapport från projektet 'Landscapes Lost. Exploring the Early Holocene Submarine Landscapes in the Southern Baltic Sea'*, Södertörns högskola.

Smirnov, A., 2009, *Det första stora kriget*, Medströms Bokförlag.

Åkerlund, B., 1993, *Vrak! Ostkusten med Öland och Gotland, DEL I: 1850-1869*, Kungsbacka.

Åkerlund, B., 1995, *Vrak! Ostkusten med Öland och Gotland, DEL II: 1870-1889*, Kungsbacka.

Otryckta källor

RAÄ – Kulturmiljöregistret, Hämtat: 2021-09-10 .

<https://app.raa.se/open/fornsok/>

MA – Militaer Wissen, Hämtat: 2021-09-14.

<https://www.militaer-wissen.de/small-cruiser-sms-undine/?lang=en>

WS – Wreck Site, Hämtat: 2021-09-13.<https://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?148575>

Brand, Hanno. "Baltic Sea Trade." Baltic Connections. Hanse Research Center, 1 Jan. 2006. Web. 13 Sep. 2021.

<<https://web.archive.org/web/20071213194949/http://www.balticconnections.net/index.cfm?article=Baltic+Sea+Trade>>.

Lagar

SFS 1988:950, Kulturmiljölagen, Kulturdepartementet.

SFS 2017:1272, Lagen om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner, Utrikesdepartementet.

SFS 2017:1273, Lagen om Sveriges angränsande zon, Utrikesdepartementet.

Tekniska och administrativa uppgifter

BM dnr:	21/0207
BM prn:	PA21028
Län:	Skåne, angränsande zon och ekonomisk zon
Karta:	Kustkort 74
Läge	X 6109650, Y 1372994
Koordinatsystem:	Sweref 99 TM
Uppdragsgivare:	OX2 AB
Ansvarig institution:	Bohusläns museum
Projektledare:	Edgar Wróblewski
Projektgrupp:	Edgar Wróblewski, Andreas Widerberg
Projekttid:	September 2021
Arkiv:	Bohusläns museum arkiv
Fynd:	Inga fynd omhändertogs