

Gasledning genom Östersjön

Företaget Nord Stream AG planerar för en naturgasledning i Östersjön. Ledningen är tänkt att läggas på botten och dras från Ryssland genom Finska viken och vidare förbi Sverige, Danmark (Bornholm) och till Tyskland. En 482 km lång del av ledningen läggs i den Svenska ekonomiska zonen (EEZ).

En cirka 200 meter bred geofysisk kartering har genomförts av Marin Mätteknik AB (MMT) längs ledningskorridoren. Nord Stream AG har vänt sig till Statens maritima museer (SMM) med förfrågan om genomförande av en arkeologisk analys av den geofysiska karteringen i den Svenska ekonomiska zonen. Uppdraget har utförts av arkeologienheten på Sjöhistoriska museet, som är en del av Statens maritima museer. Analysens syfte har varit att bekräfta eller vederlägga förekomst av indikationer på kulturhistoriska lämningar i ledningskorridoren.

Fjorton indikationer har påträffats genom den arkeologiska analysen, men inga kulturhistoriska lämningar motsvarande fasta fornlämningar enligt 2 kap. §1 Lag (1988:950) om kulturminnen m.m., har med säkerhet kunna konstateras baserat på analysen.

Nord Stream AG is planning a gas pipe in the Baltic Sea. The pipe is planned to be placed on the seabed from Russia through the Gulf of Finland and further along Sweden, Denmark and to Germany. A 482 km part of the gas pipe is in the Swedish economical zone (EEZ).

A 200 meter wide geophysical mapping of the gas pipe corridor has been carried out by Marin Mätteknik AB (MMT). Nord Stream AG has made an inquiry to the National Maritime Museums of Sweden (SMM) for an archaeological analysis of the geophysical data from the Swedish economical zone. The work was performed by the Archaeological Division at the Maritime Museum, which is a part of the Swedish Maritime Museums. The aim of the analysis has been to identify or reject geophysical indications that may be monuments of cultural value within the gas pipe corridor.

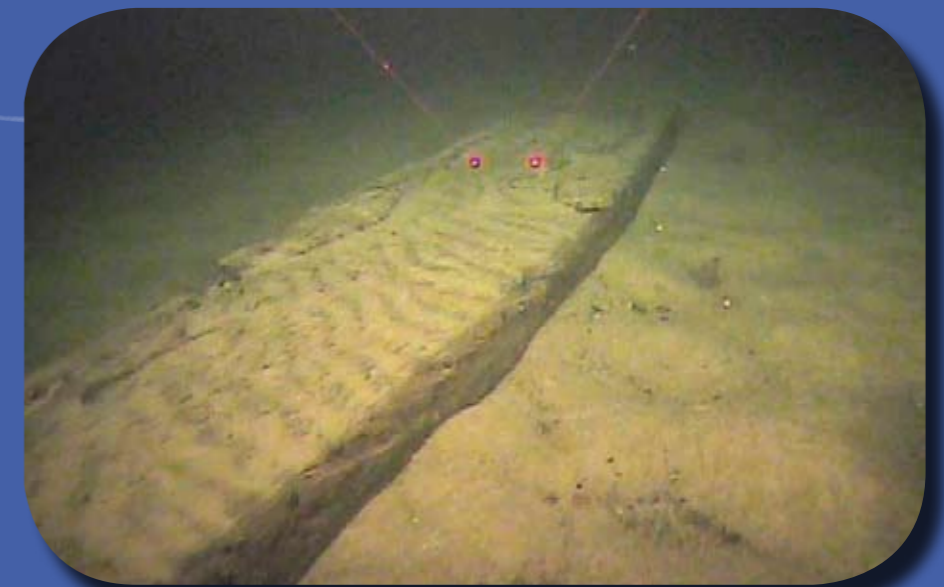
Fourteen indications were identified during the analysis, but no cultural monuments, corresponding to definitions in the Swedish heritage conservation act (1988:950), have been defined in the analysis.

Gasledning genom Östersjön

Arkeologisk analys av ledningskorridoren

Östersjön,
svensk ekonomisk zon

Mikael Fredholm



SJÖHISTORISKA

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

SJÖHISTORISKA

Gasledning genom Östersjön

Arkeologisk analys av ledningskorridoren

Östersjön, Svensk ekonomisk zon

Mikael Fredholm

Sjöhistoriska museet
en del av Statens maritima museer

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

www.sjohistoriska.se
www.maritima.se

© 2009 Sjöhistoriska museet
Arkeologisk rapport 2009:1
ISSN 1654-4927

Kart- och ritmaterial Författaren.

Layout Franciska Sieurin-Lönnqvist, Arkeobild.

Omslagsbild Figur 4, Foto: Marin Mätteknik.

Tryck Arkitektkopia, Stockholm 2009.

Kartor Godkända ur sekretess-synpunkt för spridning. Sjöfartsverkets dnr: 010305-09-03334.

Innehåll

Innehåll	3
English summary	4
Sammanfattning	5
Inledning	6
Syfte och genomförande	7
Resultat	8
Slutsats och förslag på åtgärder	10
Tekniska och administrativa uppgifter	12
Bilaga	13
Side Scan Sonar lista	

English summary

Nord Stream AG is planning a gas pipe in the Baltic Sea. The pipe is planned to be placed on the seabed from Russia through the Gulf of Finland and further along Sweden, Denmark and to Germany. A part of the gas pipe, 482 kilometres, is situated in the Swedish economical zone (EEZ).

A 200 metres wide geophysical mapping of the gas pipe corridor has been carried out by Marin Mätteknik AB (MMT). Nord Stream AG has made an inquiry to the National Maritime Museums of Sweden (SMM) for an archaeological analysis of the geophysical data from the Swedish economical zone. The work was performed by the Archaeological Division at the Maritime Museum, which is a part of the Swedish National Maritime Museums. The aim of the analysis has been to identify or reject geophysical indications that may be monuments of cultural value within the gas pipe corridor.

The analysis was conducted in two phases and consisted of the following actions:

- Analysis of Remote Operated Vehicle (ROV) – video films (425 pcs).
- Analysis of geophysical indications provided by MMT (1079 pcs).
- Analysis of Side scans sonar (SSS) mosaics.
- Analysis of approximately three per cent of the total amount of SSS-stretches for a more detailed study of areas around indications of cultural interest.
- GIS-analysis of known ship remains and information of wrecked ships in the area of the gas pipe corridor.
- Production of a written report.

Fourteen indications were identified during the analysis. Nine of the fourteen indications were filmed by a ROV-video film. Three of the indications are sites with shiptimbers. A more extensive archaeological investigation is necessary to conclude the value of these three sites with ship timbers.

No cultural monuments, corresponding to definitions in the Swedish heritage conservation act (1988:950), have been defined in the analysis.

The National Maritime Museums of Sweden suggest that the three sites containing ship timbers are avoided, if possible.

Sammanfattning

Företaget Nord Stream AG planerar för en naturgasledning i Östersjön. Ledningen är tänkt att läggas på botten och dras från Ryssland genom Finska viken och vidare förbi Sverige, Danmark (Bornholm) och till Tyskland. En 482 kilometer lång del av ledningen läggs i den svenska ekonomiska zonen (EEZ).

En cirka 200 meter bred geofysisk kartering har genomförts av Marin Mätteknik AB (MMT) längs ledningskorridoren. Nord Stream AG har vänt sig till Statens maritima museer (SMM) med en förfrågan om genomförande av en arkeologisk analys av den geofysiska karteringen i den svenska ekonomiska zonen. Uppdraget har utförts av arkeologienheten på Sjöhistoriska museet, som är en del av Statens maritima museer. Analysens syfte har varit att bekräfta eller vederlägga förekomst av indikationer på kulturhistoriska lämningar i ledningskorridoren.

Analysen genomfördes i två faser och har sammantaget omfattat följande:

- Analys av MMT:s Remote Operated Vehicle (ROV)-videofilmer (425 st).
- Geofysiska indikationer framtagna av MMT (1079 st).
- Side scan sonar (SSS) mosaiker från den geofysiska karteringen.
 - Analys av drygt tre procent av det totala antalet SSS-stråk ut för mer detaljerad analys i områden runt mer kulturhistoriskt intressanta indikationer.
- GIS-analys av befintliga kända fartyglämningar och förlisningsuppgifter ur Fornsök.
- Rapportarbete.

Fjorton indikationer har påträffats genom den arkeologiska analysen. Totalt har nio av de fjorton indikationerna besiktigats och videofilmats med ROV. Tre av indikationerna utgör lokaler med fartygstimmer. Ett definitivt klargörande av det kulturhistoriska värdet förutsätter mer omfattande arkeologiska undersökningar.

Inga kulturhistoriska lämningar motsvarande fasta fornlämningar enligt 2 kap. § 1 Lag (1988:950) om kulturminnen m.m. har med säkerhet kunnat konstateras baserat på analysen.

Statens maritima museer föreslår att de tre lokalerna med fartygstimmer om möjligt undviks i samband med gasledningens nedläggning.

Inledning

Företaget Nord Stream AG planerar att anlägga en naturgasledning i Östersjön. Ledningen är tänkt att läggas på botten och dras från Ryssland genom Finska viken och vidare förbi Sverige, Danmark (Bornholm) och till Tyskland. En 482 kilometer lång del av ledningen läggs i den Svenska ekonomiska zonen (EEZ).

En cirka 200 meter bred geofysisk kartering har genomförts av Marin Mätteknik AB (MMT) längs ledningskorridoren. Nord Stream AG har vänt sig till Statens maritima museer med en förfrågan om

genomförande av en arkeologisk analys av den geofysiska karteringen i den Svenska ekonomiska zonen. Uppdraget har utförts av arkeologienheten på Sjöhistoriska museet, som är en del av Statens maritima museer.

MMT har med utgångspunkt från karteringen tagit ut 1079 indikationer som kan vara resultatet av mänsklig påverkan. MMT har tagit fram mosaiker för stora delar av den karterade sträckan, och 425 indikationer har också besiktigats med Remote Operated Vehicle (ROV).

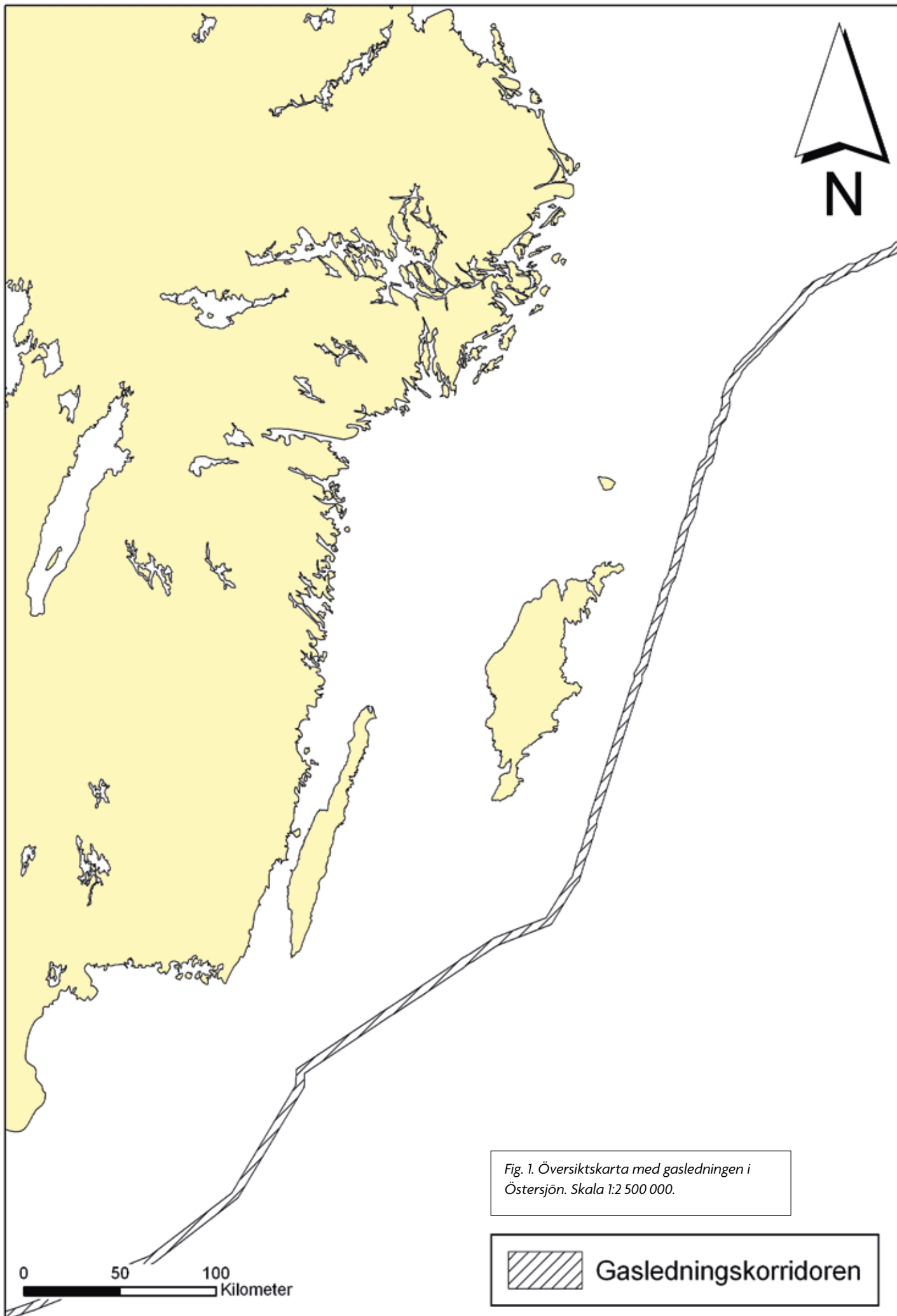


Fig. 1. Översiktskarta med gasledningen i Östersjön. Skala 1:2 500 000.

 Gasledningskorridoren

Syfte och genomförande

Syfte

Målsättningen är att bekräfta eller vederlägga förekomsten av indikationer på kulturhistoriska lämningar i ledningskorridoren. Analysresultatet utgör ett underlag för beskrivningen av naturgasledningens påverkan på kulturmiljön i en miljökonsekvensbeskrivning.

Genomförande

Sjöhistoriska museet genomförde under januari-februari 2009 fas 1 av den arkeologiska analysen. Fas 1 har omfattat granskning av ROV- videofilm och tidigare framkomna indikationer samt en granskning av SSS-mosaikerna för hela ledningskorridoren. En GIS-analys av kända fartygslämningar och förlisningsuppgifter ur Fornsök har gjorts och analysen visade att inga kända lämningar finns inom rörledningskorridoren. Det skall dock framhållas att många positioner i Fornsök är ungefärliga eller obekräftade.

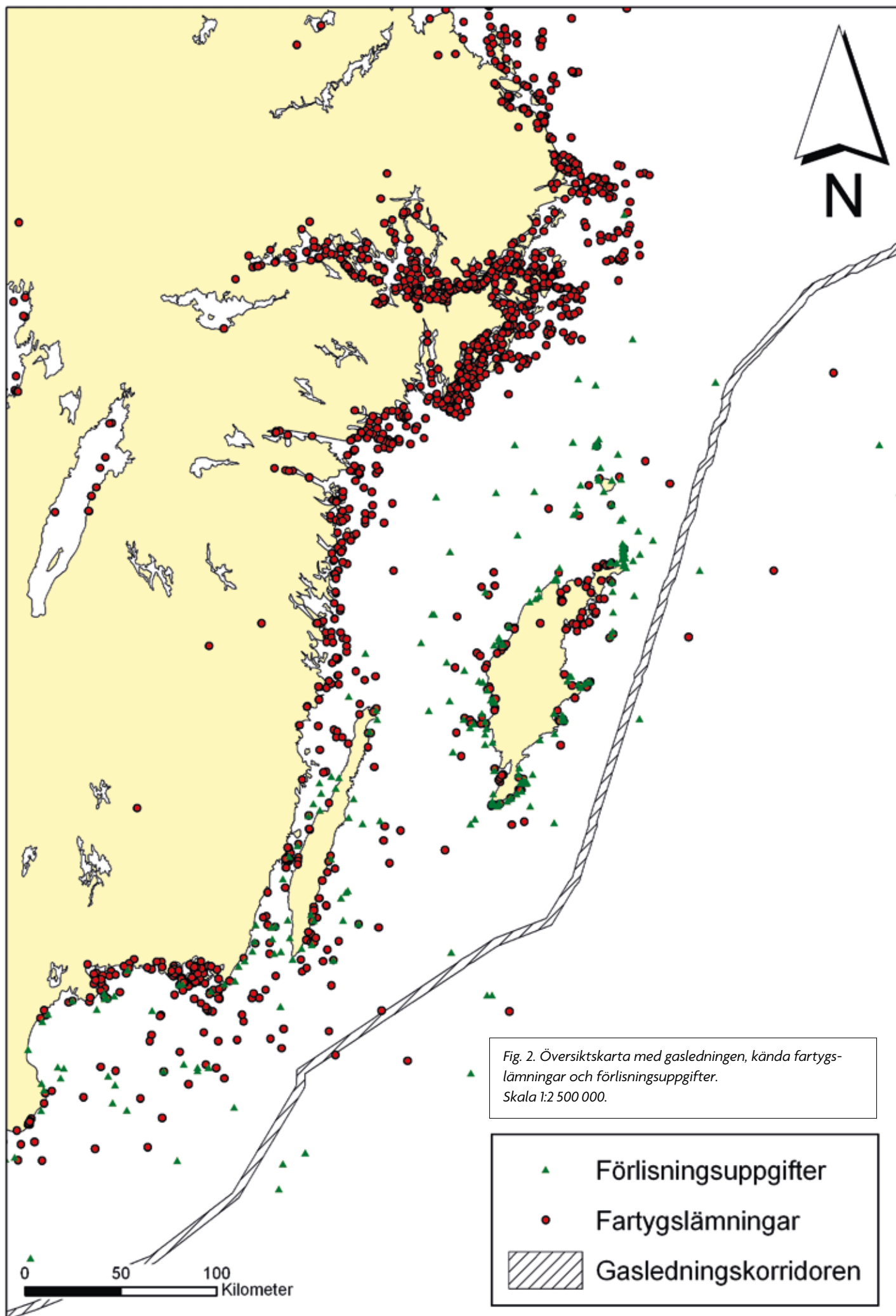
Sjöhistoriska museet genomförde under mars-maj fas 2 av den arkeologiska analysen. Fas 2 har omfattat analys av SSS-data i XTF-format i områden runt de mer kulturhistoriskt intressanta indikationer som identifierades i fas 1. Det har handlat om analys av drygt tre procent av det totala antalet SSS-filerna från rörledningssträckningen.

Följande arbete har utförts:

- Granskning av geofysiska indikationer framtagna av MMT (1079 st).
- Analys av MMT:s Remote Operated Vehicle (ROV)-videofilmer (425 st).
- Analys av side scan sonar (SSS) mosaiker från den geofysiska karteringen.
- GIS-analys av kända fartygslämningar och förlisningsuppgifter ur Fornsök.
- Granskning av xft-filer runt indikationerna från fas 1, d.v.s. runt tre procent av det totala antalet xtf-filer.
- Rapportarbete.

Klassifikationer av indikationerna i samband med granskningen har gjorts enligt nedan:

- 1) Fartygslämning. Indikationen utgörs av en tydlig fartygslämning.
- 2) Område med flera tydliga indikationer. Område med flera indikationer som kan utgöra en eller flera sönderbrutna och fragmenterade fartygslämningar.
- 3) Enstaka objekt. Indikation som utgörs av enstaka oidentifierade objekt.



Resultat

Resultat av fas 1

- Inga kulturhistoriska lämningar motsvarande fasta fornlämningar enligt 2 kap. §1 Lag (1988:950) om kulturminnen m.m., har med säkerhet kunna konstateras baserat på analysen.
- Åtta indikationer har inte kunnat uteslutas vara av kulturhistoriskt intresse, varav en har påträffats av Sjöhistoriska museet. Tre av de åtta indikationerna är videofilmade med ROV. Dessa tre indikationer har kunnat bestämmas som troliga fartygstimmer.

Resultat fas 2

- Inga kulturhistoriska lämningar motsvarande fasta fornlämningar enligt 2 kap. §1 Lag (1988:950) om kulturminnen m.m., har med säkerhet kunna konstateras baserat på analysen.
- Ytterligare fem indikationer påträffades av Sjöhistoriska museet. Det totala antalet indikationer utgjorde fjorton efter fas 2. Av dessa är fyra videofilmade under 2008 med ROV. Tre av dessa indikationer har kunnat bestämmas som troliga fartygstimmer. Under 2009 har på Sjöhistoriska museets begäran ytterligare fem indikationer videofilmats med ROV, men inga av dessa utgör fast fornlämning.

Tabell över indikationer

SMM ID	MMT ID	Fas	Beskrivning	ROV-film 2008	SSS-klass	Påträffat av SMM	ROV-film 2009
ID0002	S-20-1546	Fas 1	Uppstick	Nej	3	Nej	Trålnät
ID0003	S-20-1547	Fas 1	Avlångt objekt	Nej	3	Nej	Spillror, möjligen riggdetaljer.
ID0007	S-21-1451	Fas 1	Avlångt objekt	Nej	3	Nej	Spår i botten, spridda spillror.
ID0012	R-23-6046	Fas 1	Fartygstimmer	Ja	-	Nej	Ett uppstickande timmer och spillror 20 m SO om timret. Inget annat inom 25 m radie.
ID 0014	S-23-94398	Fas 2	Uppstick	Nej	3	Ja MMT-ID från ankringskorridor undersökning	Ingenting på positionen, dock hittades ett bottenspår i närheten.
ID0015	S-24-62	Fas 1	Uppstick	Nej	3	Nej	En fylld säck, inget annat inom 40×40 m.
ID0031	S-24-400003	Fas 1	Flera mindre uppstick	Nej	2	Ja	20 m SO om positionen finns mjukt skräp.
ID0058	S-25-209	Fas 2	Avlångt objekt	Nej	3	Nej	Ett nät, inga andra objekt inom 50×60 m.
ID0076	S-27-128	Fas 1	Fartygstimmer	Ja	-	Nej	Ett timmer, inga andra objekt inom 50×60 m.
ID0085	ID saknas	Fas 2	Avlångt objekt	Nej	3	Ja	Ej besiktigat, anses vara fiskstim.
ID0088	ID saknas	Fas 2	Avlångt objekt	Nej	3	Ja	Ej besiktigat, anses vara geologi.
ID0089	S-28-340	Fas 1	Fartygstimmer	Ja	-	Nej	Ett timmer, inga andra objekt inom 50×60 m.
ID0099	S-28-376 and S-28-357	Fas 2	Avlångt objekt	Ja	3	Nej	Ej besiktigat, anses vara lera.
ID0156	S-31-400002	Fas 2	Två avlånga objekt	Nej	3	Ja	Eventuella trålspar.

Slutsats och förslag på åtgärder

Fjorton indikationer har påträffats genom den arkeologiska analysen. Av dessa är tre videofilmade under 2008 med ROV och bestämda som troliga fartygstimmer. Deras kulturhistoriska värde har inte närmare kunnat bestämmas endast baserat på videofilm. Under 2009 har på Sjöhistoriska museets begäran ytterligare fem indikationer videofilmats med ROV, men inga av dessa utgör fast fornlämning.

Inga kulturhistoriska lämningar motsvarande fasta fornlämningar enligt 2 kap. §1 Lag (1988:950) om kulturminnen m.m., har med säkerhet kunna konstateras baserat på analysen.

Statens maritima museer föreslår att de tre lokalerna med fartygstimmer om möjligt undviks i samband med gasledningens nedläggning.



Fig. 3. Troligt fartygstimmer
MMT S-27-128. Se även
SMM ID0076. Foto: Marin
Mätteknik.

Fig. 4. Troligt fartygstimmer
MMT ID S-28-340, se även
SMM ID0089. Foto: Marin
Mätteknik.

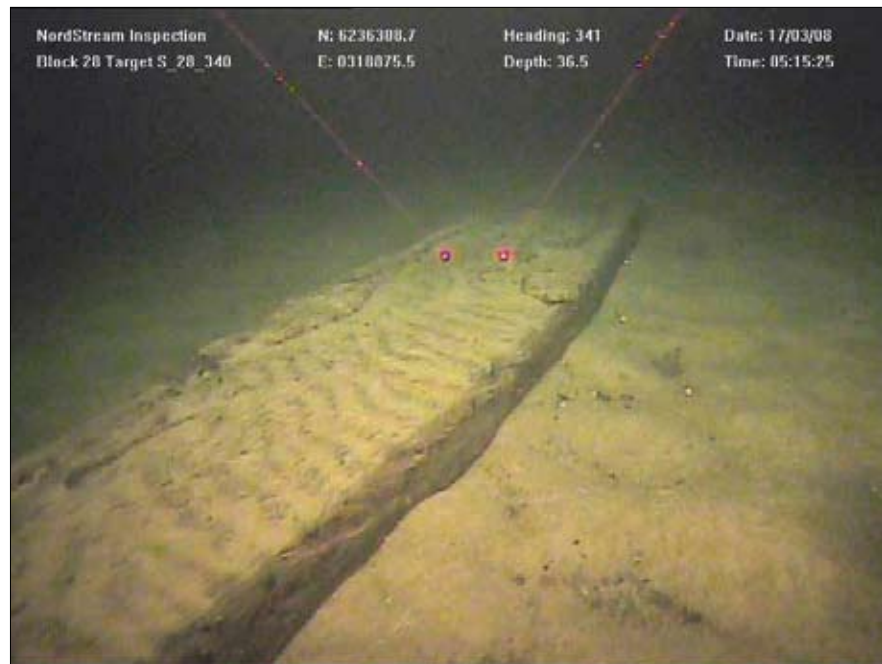


Fig. 5. Fartygstimmer MMT
ID R-23-6046, se även SMM
ID0012. Foto: Marin Mätteknik.



Tekniska och administrativa uppgifter

Tekniska uppgifter

Statens maritima museers dnr: 595/05-51.

Uppdragets orsak: Underlag för projektplanering och redovisning av kulturmiljöpåverkan i miljökonsekvensbeskrivning inför en planerad naturgasledning i Östersjön.

Uppdragsbeteckning: Arkeologisk analys.

Uppdragsgivare: Nord Stream AG.

Kontakt: Rambøll Danmark A/S.

Plats: Östersjön, Svensk ekonomisk zon.

Deltagarförteckning

Mikael Fredholm

Jens Lindström

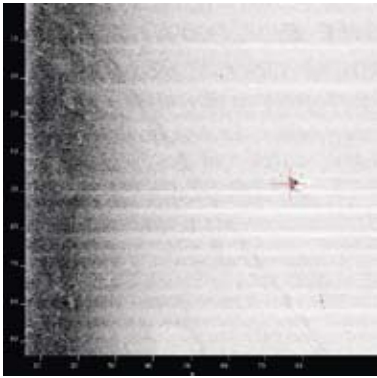
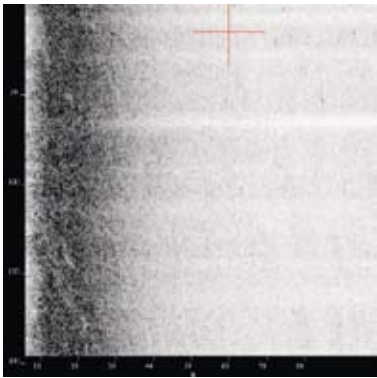
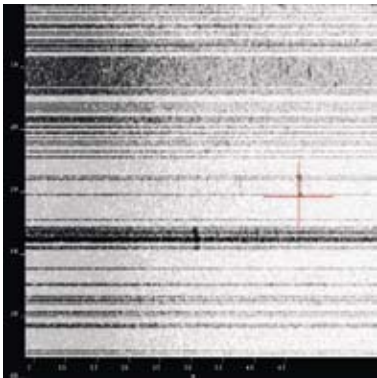
Anette Färjare

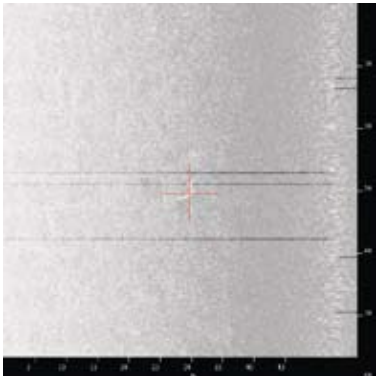
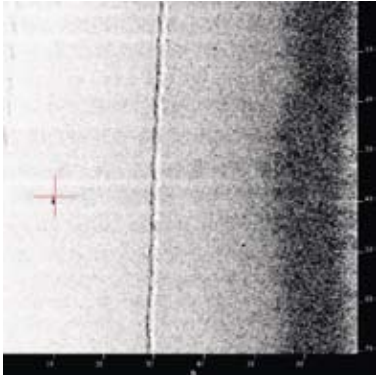
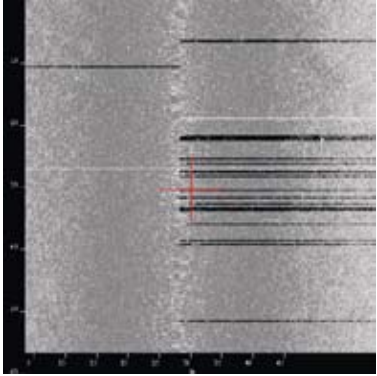
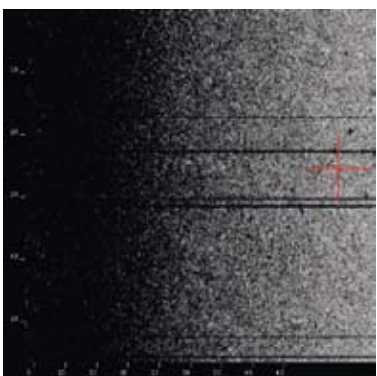
Andreas Olsson

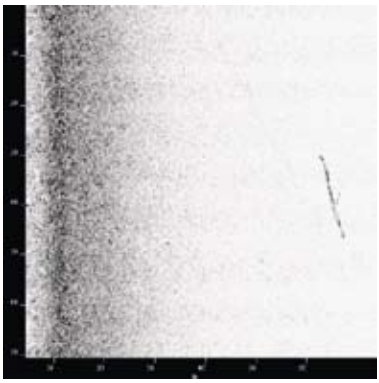
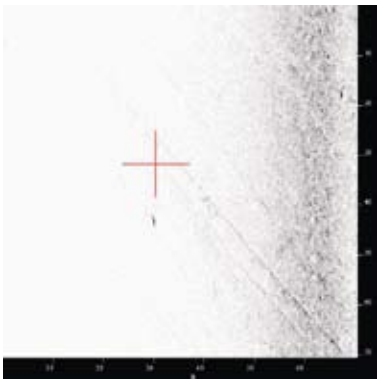
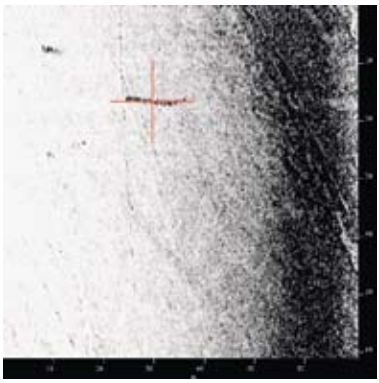
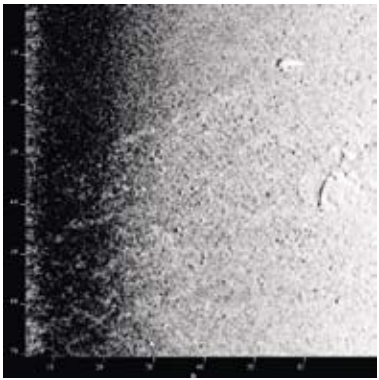
Bilaga 1

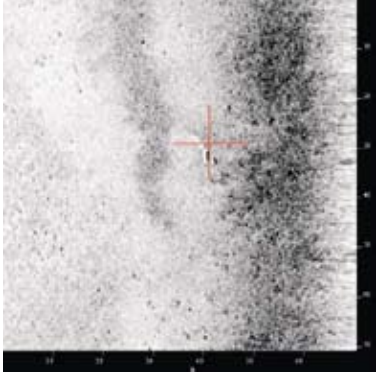
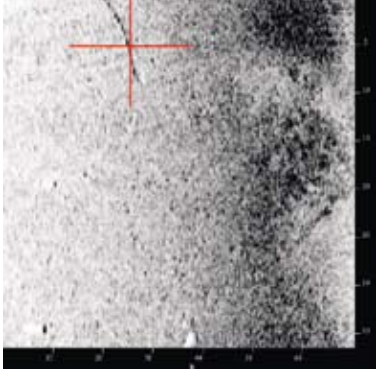
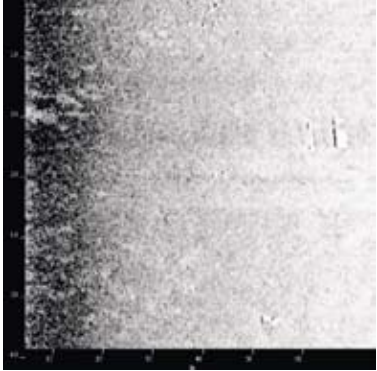
Side Scan Sonar lista

Generated on: 2009-05-19 10:52:31 by SonarWiz.MAP TargetReportGen (V1.9.1)

Target Image	Target Info	User Entered Info
	<p>ID0002</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 09/17/2007 22:46:17 • Click Position (Lat WGS84): 58,023498657 • Click Position (Lon WGS84): 19,840628109 • Map Proj: RT90 (Rikets Triangulering 1990) 2,5 gon V; meters • Click Position (X): 1738 385,11 • Click Position (Y): 6 440 389,97 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-20\routeE_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B20_E_P25_692.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B20_E_P25_692 • Area / Block: 20 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 1,68 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 2,59 meters</p> <p>Classification 1: 3 Classification 2: Description: Okänt objekt. SMM ind.nr 20-1 (fas1)/MMT S-20-1546</p>
	<p>ID0003</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 09/17/2007 22:47:25 • Click Position (Lat WGS84): 58,024259500 • Click Position (Lon WGS84): 19,840794833 • Map Proj: RT90 (Rikets Triangulering 1990) 2,5 gon V; meters • Click Position (X): 1738 389,89 • Click Position (Y): 6 440 475,21 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-20\routeE_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B20_E_P25_692.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B20_E_P25_692 • Area / Block: 20 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 0,00 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,00 meters</p> <p>Classification 1: 3 Classification 2: Description: Okänt objekt. SMM ind.nr 20-2 (fas1)/MMT S-20-1547</p>
	<p>ID0007</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 09/09/2007 16:38:04 • Click Position (Lat WGS84): 57,751487190 • Click Position (Lon WGS84): 19,636381760 • Map Proj: RT90 (Rikets Triangulering 1990) 2,5 gon V; meters • Click Position (X): 1728 044,00 • Click Position (Y): 6 409 420,75 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-21\routeW_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B21_W_P25_542.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B21_W_P25_542 • Area / Block: 21 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 4,85 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,76 meters</p> <p>Classification 1: 3 Classification 2: Description: Okänt objekt. SMM ind.nr 21-1 (fas 1)/MMT S-21-1451</p>

Target Image	Target Info	User Entered Info
	<p>ID0012</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 09/07/2007 14:35:53 • Click Position (Lat WGS84): 57,336880833 • Click Position (Lon WGS84): 19,345765500 • Map Proj: RT90 (Rikets Triangulering 1990) 2,5 gon V; meters • Click Position (X): 1 1713 163,48 • Click Position (Y): 6 362 341,69 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-23\routeE_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B23_E_P25_086.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B23_E_P25_086 • Area / Block: 23 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 0,00 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,00 meters</p> <p>Classification 1: Classification 2: Description: Vrakspillror synliga på ROV. SMM ind.nr 23-1 (fas 1)/MMT R-23-6046</p>
	<p>ID0014</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 09/07/2007 14:43:22 • Click Position (Lat WGS84): 57,343494667 • Click Position (Lon WGS84): 19,349735333 • Map Proj: • Click Position (X): 1 1713 363,99 • Click Position (Y): 6 363 090,11 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-23\routeE_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B23_E_P25_086.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B23_E_P25_086 • Area / Block: 23 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 0,00 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,00 meters</p> <p>Classification 1: 3 Classification 2: Description: Okänt objekt.</p>
	<p>ID0015</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 08/10/2007 11:25:23 • Click Position (Lat WGS84): 56,964357662 • Click Position (Lon WGS84): 19,090918534 • Map Proj: RT90 (Rikets Triangulering 1990) 2,5 gon V; meters • Click Position (X): 1 699 826,14 • Click Position (Y): 6 320 114,59 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-24\East_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B24_E_P25_108.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B24_E_P25_108 • Area / Block: 24 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 0,00 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,00 meters</p> <p>Classification 1: 3 Classification 2: Description: SMM ind.nr 24-3 (fas 1)/MMT S-24-62 och -76</p>
	<p>ID0031</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 08/10/2007 08:06:30 • Click Position (Lat WGS84): 57,024088571 • Click Position (Lon WGS84): 19,129077873 • Map Proj: RT90 (Rikets Triangulering 1990) 2,5 gon V; meters • Click Position (X): 1 1701 822,20 • Click Position (Y): 6 326 873,96 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-24\East_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B24_E_S25_098.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B24_E_S25_098 • Area / Block: 24 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 0,00 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,00 meters</p> <p>Classification 1: 2 Classification 2: Description: Område med flera indikationer. SMM ind. nr 24-1</p>

Target Image	Target Info	User Entered Info
	<p>ID0058</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 08/11/2007 00:22:00 • Click Position (Lat WGS84): 56,728795263 • Click Position (Lon WGS84): 18,944199376 • Map Proj: • Click Position (X): 1 692 110,03 • Click Position (Y): 6 293 479,18 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-25\West_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B25_W_P25_131.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B25_W_P25_131 • Area / Block: 25 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 15,68 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,57 meters</p> <p>Classification 1: 3 Classification 2: Description: Avlångt objekt.</p>
	<p>ID0076</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 08/08/2007 14:26:38 • Click Position (Lat WGS84): 56,343566086 • Click Position (Lon WGS84): 18,573204311 • Map Proj: RT90 (Rikets Triangulering 1990) 2,5 gon V; meters • Click Position (X): 1 671 140,64 • Click Position (Y): 6 249 623,90 • Acoustic Source File: • Line Name: • Area / Block: 27 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 0,00 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,00 meters</p> <p>Classification 1: Classification 2: Description: Troligt skeppstimmer synligt på ROV-film. SMM ind.nr 27-1 (fas 1). MMT 5-27-128</p>
	<p>ID0085</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 08/08/2007 09:13:21 • Click Position (Lat WGS84): 56,338126167 • Click Position (Lon WGS84): 18,562025333 • Map Proj: • Click Position (X): 1 670 473,92 • Click Position (Y): 6 248 990,72 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-27\West_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B27_W_S25_047.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B27_W_S25_047 • Area / Block: 27 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 9,92 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,00 meters</p> <p>Classification 1: 3 Classification 2: Description: avlångt objekt</p>
	<p>ID0088</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 08/12/2007 20:49:17 • Click Position (Lat WGS84): 56,229588505 • Click Position (Lon WGS84): 18,058476980 • Map Proj: • Click Position (X): 1 639 737,53 • Click Position (Y): 6 235 775,78 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-28\routE_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B28_E_P25_190.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B28_E_P25_190 • Area / Block: 28 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 7,90 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,00 meters</p> <p>Classification 1: 3 Classification 2: Description: avlångt objekt</p>

Target Image	Target Info	User Entered Info
	<p>ID0089</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 08/12/2007 20:58:17 • Click Position (Lat WGS84): 56,237073833 • Click Position (Lon WGS84): 18,077323333 • Map Proj: • Click Position (X): 1 640 878,62 • Click Position (Y): 6 236 647,36 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-28\routeE_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B28_E_P25_190.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B28_E_P25_190 • Area / Block: 28 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 5,06 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,76 meters</p> <p>Classification 1: Classification 2: Description: Förstäv eller skeppstimmer synligt på ROV-film. SMM ind.nr 28-1 (fas 1). MMT S-28-340</p>
	<p>ID0099</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 08/12/2007 12:58:46 • Click Position (Lat WGS84): 56,222153000 • Click Position (Lon WGS84): 18,030073167 • Map Proj: • Click Position (X): 1 638 003,09 • Click Position (Y): 6 234 890,90 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-28\routeW_NavX\SS_SE_DET_B1_B28_W_P25_182.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_B28_W_P25_182 • Area / Block: 28 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 0,00 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,00 meters</p> <p>Classification 1: 3 Classification 2: Description: Avlångt objekt</p>
	<p>ID0156</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonar Time at Target: 08/14/2007 07:05:40 • Click Position (Lat WGS84): 55,780520708 • Click Position (Lon WGS84): 16,782209317 • Map Proj: • Click Position (X): 1 561 298,60 • Click Position (Y): 6 183 924,28 • Acoustic Source File: E:\SSS\Block-31\routeE_NavX\SS_SE_DET_B1_1_B31_E_S25_235.XTF • Line Name: SS_SE_DET_B1_1_B31_E_S25_235 • Area / Block: 31 	<p>Dimensions</p> <p>Target Height = 0,00 meters Target Length: 4,89 meters Target Shadow: 0,00 meters Target Width: 0,00 meters</p> <p>Classification 1: 3 Classification 2: Description: Två avlånga objekt</p>

SMM_Indikationer_090519_Nordstream..doc 2009-05-19 10:53:27
TargetReportGen (V1.9.1)