

GREVE STRAND
Marinarkæologisk sondering for udløbsledning

MAJ 2741



Mikkel H. Thomsen



VIKINGESKIBS
MUSEET

GREVE STRAND
Marinarkæologisk sondering for udløbsledning

MAJ 2741

KUAS 2013-7.26.01-0079

Mikkel H. Thomsen

September 2013

Forsidefoto: Morten Johansen. © Vikingskibsmuseet.

**VIR
MAJ 2741
GREVE STRAND
401373-12
KUAS 2013-7.26.01-0079**

Marinarkæologisk sondering for udløbsledning

Indholdsfortegnelse

Abstract	1
Undersøgelsens data.....	2
Topografi, terræn og undergrund.....	3
Målesystem	3
Undersøgelsesmetode.....	3
Undersøgelsens resultater	3

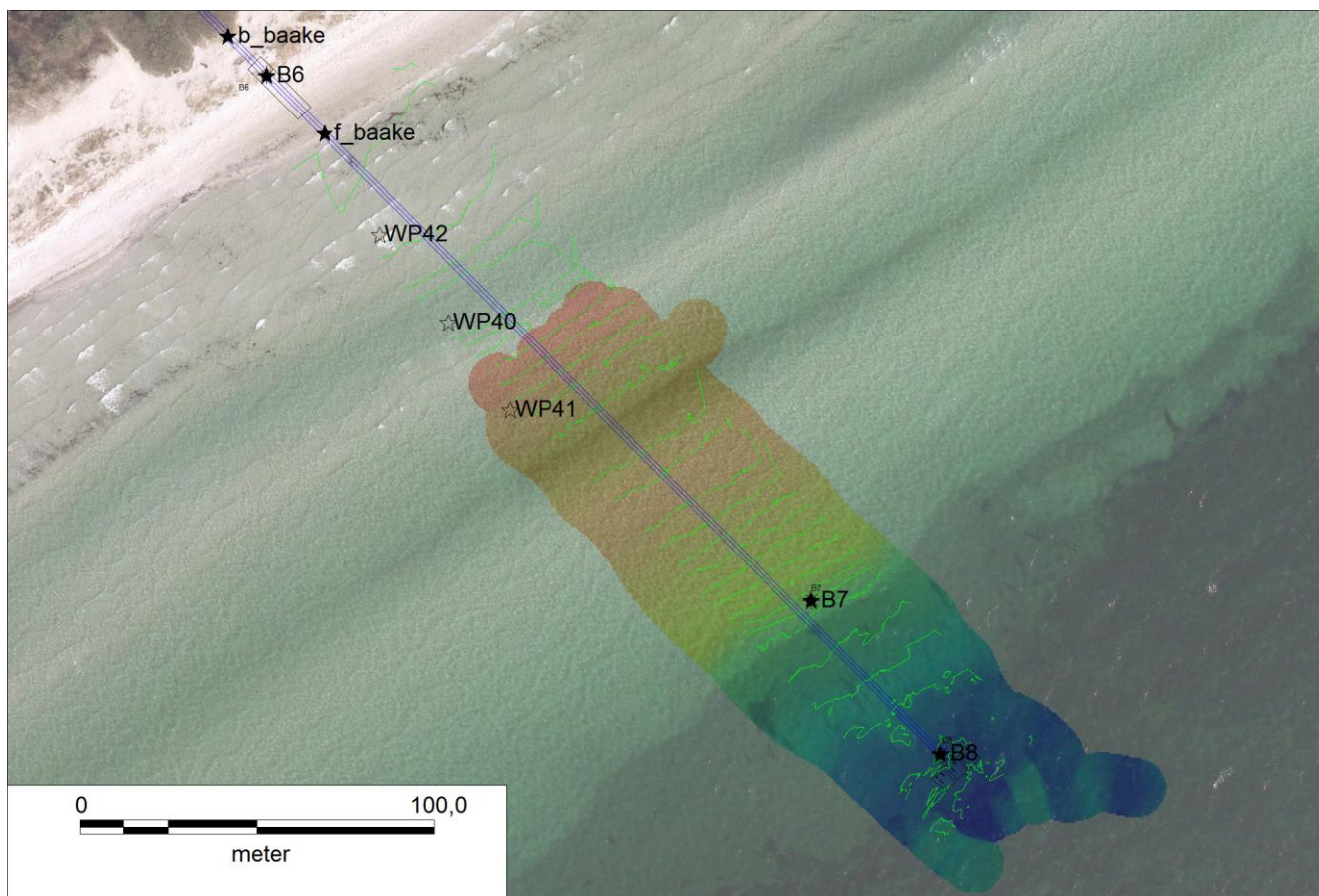
Abstract

Vikingskibsmuseet har for Greve Spildevand A/S foretaget en marinarkæologisk sondering forud for etableringen af en udløbsledning i Køge Bugt. Der blev ikke fundet topografiske indikatorer for submarine bopladser eller lignende, hvorfor forundersøgelsen indstilles. Arealet er frigivet til anlægsarbejdet af Kulturstyrelsen.

Undersøgelsens forhistorie

Foranlediget af et klimatilpasningsprojekt for Greve Midtby skal kapaciteten for udledning af regnvand til havet øges. Hertil skal anlægges tre parallelle rørledninger, der nedgraves med en bundkote to meter under nuværende havbund og forsynes med udløbsværk.

Der er som led i projekteringen foretaget en simpel bathymetrisk opmåling samt en række geotekniske borer, hvoraf B6 (på stranden) samt B7 og B8 (på søterritoriet) er relevante for denne forundersøgelse.



Figur 1: Oversigtskort. Grafik: Mikkel H. Thomsen. Data: Vikingskibsmuseet/Nielsen & Risager A/S. Kortgrundlag © Geodatastyrelsen.

Der kendes i området fund af både bopladsflint fra Ældre Stenalder samt vragdele, hvorfor Kulturstyrelsen har stillet vilkår om en marinarkæologisk forundersøgelse. Da der ikke forelå geofysiske opmålinger af lagene under havbunden, besluttede Vikingskibsmuseet i samråd med bygherres rådgiver og Kulturstyrelsen at opdele forundersøgelsen i en indledende sondering og, om nødvendigt, egentlig prøvegravning.

Undersøgelsens data

Bygherre: Greve Spildevand A/S v./Ole Storm Jensen
Rådgiver: Nielsen & Risager A/S v./Peder Gabel Madsen

Daglig leder: Mikkel H. Thomsen
Øvrige medarbejdere: Morten Johansen

Sonderingen er udført d. 20. september 2013.

Topografi, terræn og undergrund

Lokaliteten udgøres af et ca. seks meter bredt tracé vinkelret på kysten i Køge Bugt omtrent ud for Greve Centervej. Udløbsværket etableres ca. 245 meter fra nuværende kystlinje.

Terrænet, både op på land og ud til havs, er i dag jævnt skrånende, og kystprofilet ses på ortofotos at være præget af regelmæssig revledannelse, der ikke afslører eventuelle anomalier i det underliggende postglaciale landskab.

Ved sonderingen blev det klart, at havbunden som ventet består af helt rent fint sand i næsten hele rørledningens længde. Trods det sparsomme grundlag tolkedes resultatet af borerne således, at også moræneoverfladen skråner fuldstændigt jævnt udad i Køge Bugt.

Målesystem

Der blev udsat tre sigtepunkter på land: B6 samt en for- og en bagbåke i rørledningstracéet. De tre borer, kaldet WP40, WP41 og WP42, blev udlagt i denne linje mellem B6 og B7, hvorved WP41 ligger cirka midtvejs mellem strandkanten og B7 og de øvrige to ligger omtrent i tredjedelspunkterne mellem WP41 og strandkanten. WP40 ligger i truget mellem landgrunden og første revle, WP41 i truget mellem første og anden revle.

Både sigtepunkter og borer er indmålt med håndholdt GPS (Garmin geko 301) med dennes begrænsede nøjagtighed. For en karakteristik af kystprofilet var nøjagtigheden dog fuldt tilstrækkelig.

Tabel 1: Borepositioner

ID	UTM 33 E	UTM 33 N
WP40	330.208	6.162.388
WP41	330.223	6.162.362
WP42	330.191	6.162.414

Undersøgelsesmetode

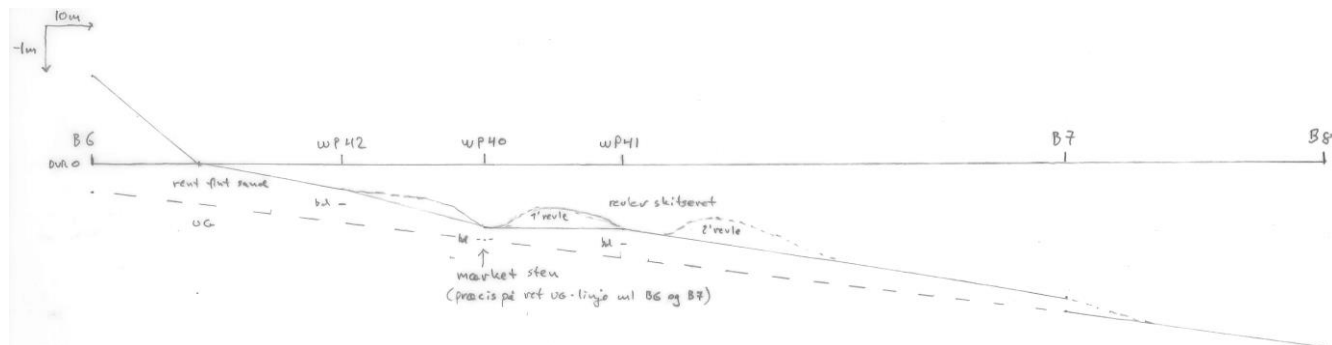
Med skebor blev der på de udvalgte positioner forsøgt udtaget boreprøver. Herefter er resultaterne kalibreret efter den aktuelle vandstand (DMI, Køge Havn) og sammenholdt med de geotekniske borer i en samlet tolkning af kystprofilet.

Undervejs i arbejdet blev der rekognosceret sporadisk på havbunden og langs med stranden.

Undersøgelsens resultater

Hverken i WP41 eller WP42 kunne der bores gennem det kompakte lag af rent fint hvidt sand, som dækkede hele undersøgelsesområdet.

Kun i boringen WP40 kunne der mærkes sten i bunden af boringen i kote -1,64 m DVR90. Trækkes en ret linje fra morænelerets verificerede topkote i hhv. B6 og B7, passerer den WP40 i netop denne kote. Derfor tolkes boreddybden her som identisk med morænenens topkote, hvorfor vurderingen er, at moræneoverfladen er jævnt skrånende udad uden særlige topografiske afvigelser.



Figur 2: Kystprofil med geotekniske og sonderende borer. Grafik: Mikkel H. Thomsen © Vikingskibsmuseet.

Den sporadiske rekognoscering viste alene rent fint sand uden mindste tegn på eksempelvis nærliggende fortidsminder under erosion.

Sammenfattende vurderes det derfor, at sandsynligheden for at påtræffe fortidsminder beskyttet af Museumsloven under det projekterede anlægsarbejde er så ringe, at yderligere forundersøgelser er meningsløse, og Kulturstyrelsen har derfor frigivet tracéet til anlægsarbejdet.

Det skal bemærkes, at ovenstående ikke fritager bygherre fra at iagttage Museumslovens § 29h stk.1, ifølge hvilken fund af spor af fortidsminder eller vrage gjort under anlægsarbejde straks skal anmeldes til Kulturarvsstyrelsen og arbejdet standes.