

Marinarkæologisk forundersøgelse  
Rødsand 2, Havvindmøllepark  
Del 2

MAJ j.nr. 2473



Morten Johansen



VIKINGESKIBS  
MUSEET



VIKINGESKIBS  
MUSEET

**Marinarkæologisk forundersøgelse  
Rødsand 2, Havvindmøllepark  
Del 2**

**MAJ 2473**

**KUAS 2008-7.26.02-0003**

***Morten Johansen***

Trykt: 14/1 2009

Forsidefoto: Morten Johansen, Vikingeskibsmuseet

Vikingeskibsmuseet, Vindeboder 12, 4000 Roskilde. Telefon: 46 30 02 00, Fax: 46 30 02 01,

email: [museum@vikingeskibsmuseet.dk](mailto:museum@vikingeskibsmuseet.dk) [www.vikingeskibsmuseet.dk](http://www.vikingeskibsmuseet.dk)

<b>PERIODE, DELTAGERE MV .....</b>	<b>1</b>
<b>TOPOGRAFI OG HAVBUND .....</b>	<b>2</b>
<b>METODE.....</b>	<b>2</b>
POSITIONERING .....	2
MAGNETISKE ANOMALIER .....	2
DATAGENNEMGANG.....	2
BOPLADSVURDERING .....	3
<b>UNDERSØGELSENS RESULTATER.....</b>	<b>4</b>
MAGNETISKE ANOMALIER .....	4
<i>STEN</i> .....	5
<i>INTET OBSERVERET</i> .....	6
<i>METALOBJEKTER</i> .....	5
<i>TRÆ</i> .....	7
<i>BESIGTIGEDE MAGNETISKE ANOMALIER (2006)</i> .....	7
STENALDERBOPLADSER .....	7
<i>BESIGTIGEDE BOPLADSPPOSITIONER</i> .....	7
ØVRIGT .....	7
<i>ANDRE BESIGTIGELSER</i> .....	8
<b>KONKLUSION .....</b>	<b>8</b>
<b>BILAG 1: BOPLADSPOTENTIALE.....</b>	<b>9</b>
<b>BILAG 2: ALLE MAGNETISKE ANOMALIER .....</b>	<b>10</b>
<b>BILAG 3: SEJLLINJER .....</b>	<b>11</b>
<b>BILAG 4: UDVALGTE ANOMALIER.....</b>	<b>12</b>
<b>BILAG 5: BESIGTIGEDE POSITIONER.....</b>	<b>13</b>
<b>BILAG 6: BESIGTIGEDE BOPLADSPPOSITIONER .....</b>	<b>14</b>
<b>BILAG 7: BESIGTIGEDE MAGNETISKE ANOMALIER.....</b>	<b>15</b>
<b>BILAG 8: ANDRE BESIGTIGELSER .....</b>	<b>34</b>
<b>BILAG 9: FOTOLISTE .....</b>	<b>35</b>
<b>BILAG 10: SSS 933 .....</b>	<b>39</b>
<b>BILAG 11: ANKERFUND 2008 .....</b>	<b>40</b>

Morten Johansen

Nedenstående rapport er udarbejdet for E.ON og omfatter Vikingskibsmuseets gennemgang af magnetiske data, dykkerbesigtigelse af udvalgte magnetiske anomalier og af områder med bopladspotentiale.

Jørgen Dencker, Vikingskibsmuseet var projektansvarlig og stod for projektledelse, budgettering og bopladsvurdering, mens Morten Johansen, Vikingskibsmuseet havde den daglige ledelse og stod for gennemgang af magnetometerdata.

Survey af bruttoområdet blev udført af GEUS i 2006. Der er siden sket mindre justeringer af anlægsområdet og således er et areal på ca. 1,8 km<sup>2</sup> af det i alt ca. 45 km<sup>2</sup> store område ikke indeholdt i surveyen. Med det aktuelle mølledesign ligger alle møller dog indenfor det surveyede område (Bilag 1).

Tidligere er rapportens del 1, som omfatter Vikingskibsmuseets gennemgang af arkiver, Side Scan Sonar data og en mindre del af de magnetiske data, en vurdering af muligheder for forekomst af submarine stenalderbopladser samt dykkerbesigtigelse af Side Scan Sonar anomalier og enkelte magnetiske anomalier, udarbejdet for DONG Energy. (se: *Marinarkæologisk forundersøgelse Rødsand 2, Havvindmøllepark NMU j.nr. 2473 Del 1. Jørgen Dencker, Vikingskibsmuseet, 2007*).

#### **PERIODE, DELTAGERE MV.**

På baggrund af de udpegede magnetiske anomalier og områder med bopladspotentiale blev der i perioden 13. august til 19. september 2008 foretaget dykkerbesigtigelse. I denne deltog Mikkel Thomsen, Casper Nielsen, Jørgen Dencker og Morten Johansen (daglig leder) fra Vikingskibsmuseet. Motorskibet M/S WOTAN af Køge blev anvendt som base- og dykkerskib, medens dykkerbåden DYNDSPRINGEREN blev anvendt til udlægning af bøjer og til at dykke fra. Den første del af perioden var præget af frisk til hård vind fra sydlige retninger, hvilket gav vanskelige arbejdsforhold og en del vejrslagsdage. Den sidste del af perioden var præget af jævn til hård vind fra østlige retninger, hvilket gav dårlig sigt og ligeledes gav anledning til vejrslagsdage. Generelt var det det meste af perioden kun muligt at dykke 1-2 dage om ugen, ved flere lejligheder kun i weekenden.



## TOPOGRAFI OG HAVBUND

Vanddybden i området varierede mellem ca. 5 og ca. 15 m. De mindste dybder forekom længst mod nord ved Hyllekrog og tiltog så jævnt i sydlig retning, hvor største dybde forekom i den sydvestlige del.

## METODE

### POSITIONERING

Udlægning af markeringsbøjer på positionerne blev foretaget med DYNDSPRINGEREN. Positionering foregik med GPS (EGNOS) kortplotter Lowrance X-104, hvorved der generelt blev opnået en positionerings nøjagtighed på mindre end 1 m. Alle koordinater er angivet i WGS 84, UTM zone 32.

### MAGNETISKE ANOMALIER

Positionen på de magnetiske anomalier, som fremkommer ved datagennemgangen, repræsenterer ikke nødvendigvis positionen på det magnetiske objekt. I modsætning til side scan sonar anomalier, hvor objektets nøjagtige position kan aflæses direkte ved datagennemgangen, repræsenterer positionen på det magnetiske objekt blot det sted på den sejlede linje, hvor det magnetiske felt krydses. Dette betyder, at et udslagsgivende objekt kan ligge på den ene eller anden side af den sejlede linje.

Surveyen ved Rødsand 2 blev udført med en sejllinjeafstand på ca. 30 m. Således måtte afstanden fra positionen på den sejlede linje til det udslagsgivende objekt, i princippet være mindre end 15m, da der ellers også ville være udslag på "nabolinjen".

Dykkerens mulighed for at lokalisere objektet reduceredes betragteligt i områder med kraftig begroning, muslingevækst eller såfremt det magnetiske objekt lå skjult i havbunden. Desuden var der, i perioder med østenvind, dårlig sigt.

### DATAGENNGANG

Ved surveyen i 2006 sejlede i alt 280 sejllinjer med magnetometer (Bilag 3) svarende til ca. 970 sømil. Magnetometerdata blev gennemset af Morten Johansen og Jens Schou Hansen, Vikingskibsmuseet og alle anomalier med udslag på over 5 nT blev markeret (Bilag 2). Gennemgangen resulterede i 725 anomalier, hvoraf 53, af Morten Johansen, Vikingskibsmuseet, blev udvalgt til



**Figur 1:** Anomali 415, Stokanker uden bevaret stok. Foto: Morten Johansen, Vikingskibsmuseet

dykkerbesigtigelse (Bilag 4). Kriterierne for udvælgelse var det magnetiske udslags størrelse (typisk

over 20 nT) og profil. Der blev desuden lagt vægt på anomaliernes placering i forhold til det aktuelle mølleparklayout. Foruden enkeltanomali er udvalgte 9 koncentrationer af anomalier til besigtigelse (Gruppe 0, 1, 2, 3, 8, 10, 11, 12 & 13). Dette omfattede såvel anomalier, der lå som ”perler på en snor”, som runde og ovale strukturer (Bilag 4). Gruppe 10 prioriteredes, pga. den yderlige placering i anlægsområdet, lavest og blev i løbet af forundersøgelsesperioden fravalgt.

En mindre del af sejllinjerne var i 2006 blevet gennemgået for magnetiske anomalier. 5 magnetiske anomalier blev således besigtiget i forbindelse med dykkerbesigtigelsen af side scan sonar anomalierne i 2006 (se: *Marinarkæologisk forundersøgelse Rødsand 2, Havvindmøllepark NMU j.nr. 2473 Del 1. Jørgen Dencker, Vikingeskibsmuseet, 2007*).



**Figur 2:** Vragrester fra OMER N. Foto: Jørgen Dencker, Vikingeskibsmuseet

#### BOPLADSVURDERING

I området for havvindmølleparken Rødsand 2 forekom 5 områder, hvor der var mulighed for forekomst af stenalderboplads (Bilag 1 & 6). Enten langs bredden eller i nærheden af tidligere ferskvandssøer (område 1, 2, 4 og 7) eller langs tidligere kystlinjer (område 8).

Område 2 syntest i dag at være dækket af så tykke sandlag, at boplads kun kunne erkendes ved anvendelse af gravemaskine. I område 1, 4 og 7 var sandlaget derimod så tyndt, at boplads eventuelt kunne erkendes ved dykkerbesigtigelse og sugning af prøvehuller. I område 8 i den sydvestlige del af anlægsområdet, hvor der forekom et relativt kraftigt terrænfald på 12-14 m's vanddybde, kunne der forekomme en tidligere kystlinje. Over en strækning på ca. 5.000 m lå der flere mindre næs, hvor



**Figur 3:** Anomali 751, Stokanker. Foto: Morten Johansen, Vikingeskibsmuseet

stenalderbosættelse kunne have fundet sted.

(se i øvrigt: *Marinarkæologisk forundersøgelse Rødsand 2, Havvindmøllepark NMU j.nr. 2473 Del 1. Jørgen Dencker, Vikingeskibsmuseet, 2007*).

## UNDERSØGELSENS RESULTATER

### MAGNETISKE ANOMALIER

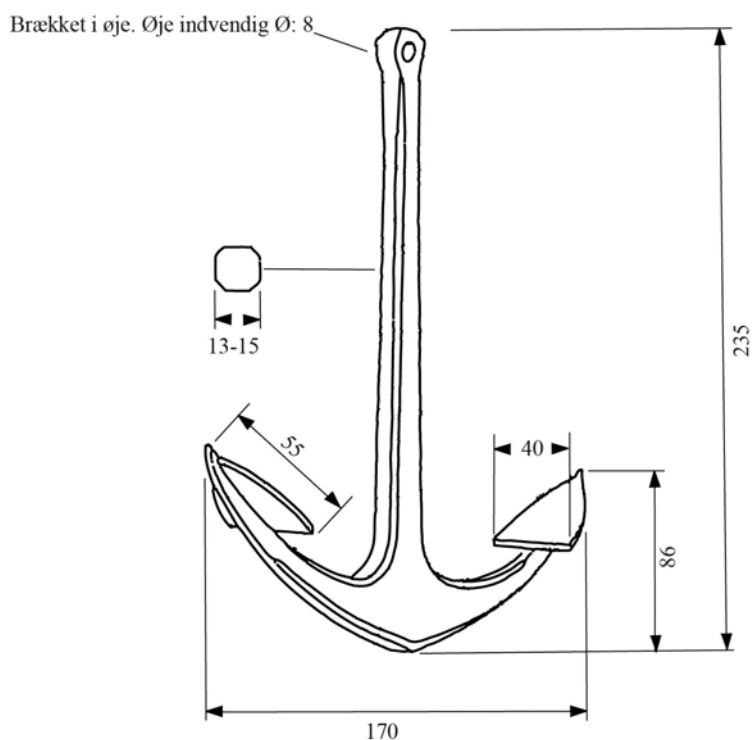
Der blev besigtiget i alt 55 magnetiske anomalier og 5 bopladspositioner (Bilag 5, 6 og 7). Herudover besigtigedes en position angivet af "Dansurvey", hvor man, i forbindelse med nye side scan sonar optagelser i området, havde erkendt en hidtil ukendt, 70 meter lang, skibsformet anomali. Desuden genbesigtigedes side scan sonar anomali 933 med henblik på at præcisere ankerets og kædens positioner (Bilag 5 (andre besigtigelser), 8 & 10).

På 2 positioner registreredes kulturhistoriske objekter:

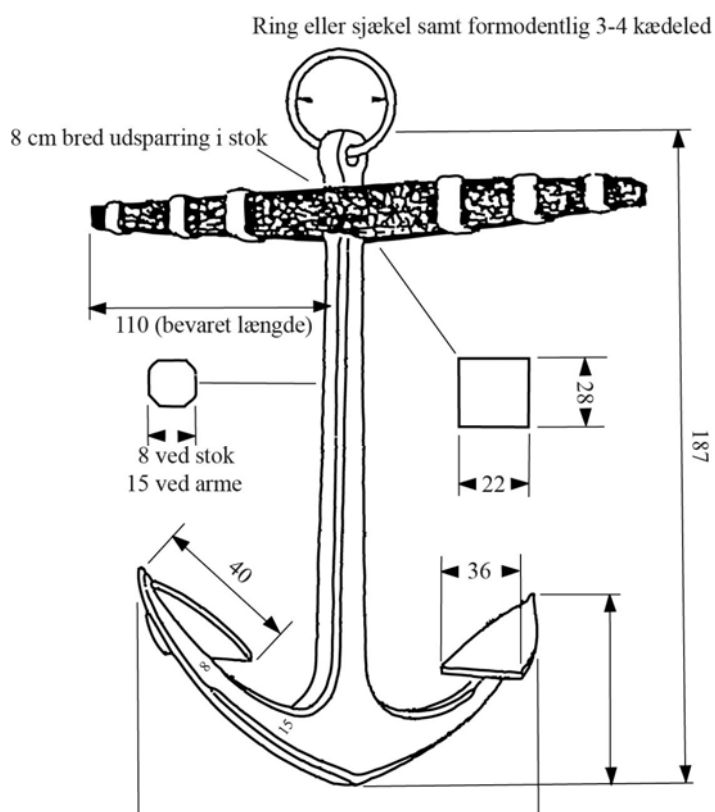
*Anomali nr. 415:* Stokanker uden bevaret stok (se Figur 1, 4 & Bilag 11). Ankeret fremstår velbevaret med nogen begroning/muslingevækst, særligt på fligene. Afstanden til nærmeste mølleposition (J5) er ca. 220 meter mens afstand til nærmeste kabel er ukendt (Bilag 11).

*Anomali nr. 751:* Stokanker med træstok (se Figur 3, 5 & Bilag 11). Ankeret fremstår velbevaret dog er træstokken noget ormædt og frønnet. Afstanden til nærmeste mølleposition (J4) er ca. 270 meter mens afstand til nærmeste kabel er ukendt (Bilag 11).

Begge ankres typologi sandsynliggør en datering i perioden slut 1700-tal til midt 1800-tal og ankrene er således beskyttet af museumsloven.



**Figur 4:** Principskitse, anomali 415. Grafik: Morten Johansen, Vikingeskibsmuseet



**Figur 5:** Principskitse, anomali 415. Grafik: Morten Johansen, Vikingeskibsmuseet

## Metalobjekter

På 7 positioner observeredes metalobjekter (145: stålwire, 415: anker, 438: spindel og 30 m. jernkæde, 452: kabel eller wire, 458: ankerblok i cement med enkelte kædeled, 466: skrueblad og 751: anker med træstok) (Bilag 5).

- Anomali nr.** 145 Stålwire min 8 meter lang 8 meter syd for position. Gruppe af sten (op til Ø:1 m)
- Anomali nr.** 415 Anker 3 m. vest for positionen (se opmålingsark)
- Anomali nr.** 438 3 Sten (Ø: max 1 m) 6 meter nordøst for position. Sten (Ø: 1 m) 15 meter øst for position. Sten (Ø: 1 m) 9 meter syd for position. Jernkæde (l: ca 30 m) med kædeled uden stolpe (udvendig mål:28\*17 cm). Ender i spil-del eller lignende (135\*85\*20cm).
- Anomali nr.** 452 Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 1 meter sydøst for position. Anden ende 5 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,5 meter nordøst for position. 2 sten (Ø: max 0,8)
- Anomali nr.** 458 Ankerblok i cement (1,0 \* 0,9 \* 0,5) med 3-4 kædeled (25 cm lange) 10 m syd-sydøst for position.
- Anomali nr.** 466 Formodentlig skrueblad af jern, (Længde (diagonalt): 151, Bredde: 82, Tykkelse (max): 16 cm) 4 meter vest for position. Sten 12 meter øst for position.
- Anomali nr.** 751 Anker med træstok på positionen (se opmålingsark). Træstamme 6 meter lang og 25 cm bred 8 m nord for position. Grene, meget nedbrudt (Ø 3-4cm) 8 m nord-nordøst. Træ 20 cm bredt 10 m vest-nordvest for position. Træ 30 cm bredt,meget ormædt 8,5 m syd for position. Blødt/nedbrudt træ samt grene 12 m øst-nordøst for position.

## Sten

På 44 af de besigtigede positioner blev der observeret større sten eller stensamlinger/stenrev (Bilag 5).

- Anomali nr.** 0C Gruppe af sten 8 meter sydøst for position. Stenrev 12 meter syd for position.
- Anomali nr.** 12A Eneste sten på bunden (1,2\*0,6\*0,8 m) 4 meter vest for position.
- Anomali nr.** 12B Sten (2\*1,5\*0,6 m) 20 meter nordøst for position
- Anomali nr.** 79 Stor sten (Ø: 1,6 m) 3,5 m. vest for position.
- Anomali nr.** 109 6 store sten (1,5\*1) på positionen. Gruppe af større sten 10 m vest for position.
- Anomali nr.** 110 Enkelte større stenblokke. Sten (Ø: 1,5) 10 m øst for position. Træstamme. Grene og træstammer over alt.
- Anomali nr.** 127 Sten (Ø: 70) 4 m nord for position. Sten (Ø: 1,5) 12 m øst. Stensamling 10 m nord. Sten 25 m syd. Stor sten (Ø: 2m) 20 m nordvest.
- Anomali nr.** 130 Stor sten (Ø: 1,8) 3 m. V for positionen.
- Anomali nr.** 143 Sten (2\*1 m) 15 meter sydvest for position. Sten (1,5\*1 m) 12 meter nord.
- Anomali nr.** 144 Gruppe af store sten (Ø: 0,6-1,2 m) 8 meter øst for position. Stenrev 14 meter vest for position fortsætter mod vest, slutter 21 meter nord for position og går over i spredte sten. Sten (2\*1,5 m) 10 meter nord for position.
- Anomali nr.** 159 Sten (Ø: 0,7 m) på position. 3 sten (max Ø: 1 m) 8 meter syd for position.
- Anomali nr.** 161 Sten (Ø: 0,5 m) på position. Sten (Ø:0,8 m) 5 meter vest for position. Sten (Ø: 0,7 m) 18 meter nord for position. 3 sten (Ø: 0,5-0,8 m) 15-18 meter nordvest for position.
- Anomali nr.** 178 Stenrev på position. Gruppe af større sten (Ø: max 1,5 m) 20 meter nordøst for position.
- Anomali nr.** 182 Sten (Ø: 0,8 m) 4 meter vest for position. Sten (Ø: 0,6 m) 15 meter vest fro position. Sten (Ø: 0,7 m) 20 meter sydvest for position. Sten (Ø: 1,2 m) 15 meter sydvest for position. 2 sten (Ø: ca 0,8 m) 16 meter syd for position.
- Anomali nr.** 183 Sten (0,6\*0,6\*0,3 m) 2,5 meter sydvest for position. 2 sten op til samme størrelse 10 meter nord-nordøst for position.
- Anomali nr.** 204 Sten (Ø: 1,5 m) på position. 2 sten (Ø: 1m) 8 meter syd for position



- Anomali nr.** 209 Stor sten (2\*1,5 m.) 15 meter syd for position. Enkelt mindre sten 5 m. nord.
- Anomali nr.** 217 Sten (Ø. 2 m) på position. Enkelte større sten i muslingedækket.
- Anomali nr.** 221 6 sten (Ø: 1 m) ved position. Sten (Ø: 1 m) 12 m syd. Stor sten (1,7 \* 1,5 \* 0,7) 10 m sydvest. Enkelte sten (Ø: 0,3-0,5) samt pletvis synlig undergrund 20 m syd. 4 sten (Ø: 0,8-1,3) 20 m sydøst.
- Anomali nr.** 225 Enkelte større sten og stensamlinger
- Anomali nr.** 232 2 store sten (Ø: 1 m) 18 m. syd for position. Sten (Ø: 1 m.) 14 m. sydvest for position.
- Anomali nr.** 234 2 store sten (Ø: 1,8 og Ø: 1,2) på position.
- Anomali nr.** 246 Eneste sten på bunden (1,6\*1,2\*0,6 m) 24 meter nord for position. Gytje 15 meter nord for position.
- Anomali nr.** 267 Stor sten (2 \* 1 m) på positionen. Stor sten (1,7 \* 1,2 m) 10 m nord for position. Stor sten (1,2 \* 0,7 m) 12 m vest for position. Stor sten (1,5 \* 1,2 \* 0,8 m) 11 m vest for position. Mange spredte sten (Ø: 0,3-0,5 m)
- Anomali nr.** 271 Stor sten (Ø: 1m) 12 m sydvest for position. 2 store sten (Ø: 1m) 10 m nord-nordøst for position
- Anomali nr.** 273 Sten (Ø: 0,7 m) på position. Sten (1,05\*0,6\*0,2 m) 15 meter syd for position.
- Anomali nr.** 294 Sten (Ø: 1,7 m) 14 meter sydvest for position. 3 sten (Ø:1,5 m) 7 meter syd for position. Lille gruppe sten (op til Ø: 1 m) 10 meter øst for position.
- Anomali nr.** 298 2 sten (Ø: 1 m) på position. Sten (3\*1,6\*1,2 m) 5 meter øst for position. 2 sten (Ø: max 1 m) 5 meter nord for position.
- Anomali nr.** 309 Sten (Ø: 1m) 11 meter sydøst for position. Sten (Ø: 1,2 m) 13 meter nordvest for position.
- Anomali nr.** 312 Sten (Ø:1,2 m) 6 meter syd for position. Bælte af gytje strækker sig sydvest-nordøst.
- Anomali nr.** 411 Stor sten (1,8\*1,2 m) sammen med 3 mindre sten (Ø:0,5 m) 9 meter nordøst for position. Sten (Ø:1,2 m) 15 meter syd for position.
- Anomali nr.** 417 Sten (Ø:0,8 m) 10 m nord for position
- Anomali nr.** 425 Enkelte sten (Ø: ca. 0,4 m) 10 m. vest for position.
- Anomali nr.** 426 4 sten (Ø: max. 0,4 m) på positionen. 2 sten (Ø: 1 m + Ø: 0,8 m) 10 m vest for position.
- Anomali nr.** 430 Ca. 15 mellemstore sten (Ø: 0,2-0,5 m) omkring position. Stor sten (Ø: 1,6 m) 7 m vest for position.
- Anomali nr.** 435 Stor sten (Ø:1,7) 13 meter nord for position. 2 sten (Ø: 1 m) 9 meter vest for position. Stenrev (sten Ø: 0,5) 12 meter vest for position.
- Anomali nr.** 445 Stor sten (Ø: 1,5m) på position. Område med sten og blåmuslinger øst for position. Stor sten (Ø:1m) 10 m nord for position. Træ (natur) 20 m syd for position.
- Anomali nr.** 448 Enkelte sten (Ø: ca 0,8 m) 25 meter sydøst for position. Enkelte sten (Ø: ca 0,8 m) 23 meter syd for position.
- Anomali nr.** 449 Stor sten (1,7\*1,4\*0,6 m.) 5 meter nord for position. Sten (1\*0,4 m.) 10 meter syd for position.
- Anomali nr.** 450 Stor sten (3,5 \* 2,5 \* 1,9 m) 7 m. vest for position.
- Anomali nr.** 451 8-10 sten (Ø: 0,5-0,7 m) 5 m vest for position. 5-6 sten (Ø: 0,5-0,7) 10 m vest for position. Stor sten (2,5 \* 1,7 \* 1,3 m) 6 m øst-sydøst for position. Sten (Ø: 1 m) 10 m nord for position.
- Anomali nr.** 742 Sten (Ø: 0,6 m) 19 meter sydøst for position. Sten (Ø: 0,5 m) 27 meter øst for position.
- Anomali nr.** 744 Sten (3,2\*2,3\*0,7 m) på position. Min. 20 sten (max Ø: 1,5) 11 meter øst for position - flere mod syd. Mod skydøst sandbund med spredte sten. Mod nord sandbund.
- Anomali nr.** 747 Stor sten (2\*0,95) ved position. Stor sten (1\*1,5) 9 m. syd for position. Gruppe med 10-15 sten (Ø ca. 0,5) 10 m nord for position. Stor sten (1\*1) 13 m sydøst for position.

### *Intet observeret*

På 4 positioner kunne anomalien ikke erkendes (112, 293, 461 og 745) (Bilag 5).

- Anomali nr.** 112 Intet observeret. Med en sedimenttykkelse på min. 35 cm. kan eventuelle objekter være skjult i havbunden.

- Anomali nr.** 293 Intet observeret. Med en sedimenttykkelse på min. 30 cm. kan eventuelle objekter være skjult i havbunden.
- Anomali nr.** 461 Intet observeret. Med en sedimenttykkelse på min. 30 cm. kan eventuelle objekter være skjult i havbunden.
- Anomali nr.** 745 Intet observeret.

### Træ

Herudover observeredes træstammer/fossil skov på 3 positioner (110, 445 og 751) (Bilag 7).

- Anomali nr.** 110 Enkelte større stenblokke. Sten (Ø: 1,5) 10 m øst for position. Træstamme. Grene og træstammer over alt.
- Anomali nr.** 445 Stor sten (Ø: 1,5m) på position. Område med sten og blåmuslinger øst for position. Stor sten (Ø:1m) 10 m nord for position. Træ (natur) 20 m syd for position.
- Anomali nr.** 751 Anker med træstok på positionen (se opmålingsark). Træstamme 6 meter lang og 25 cm bred 8 m nord for position. Grene, meget nedbrudt (Ø 3-4cm) 8 m nord-nordøst. Træ 20 cm bredt 10 m vest-nordvest for position. Træ 30 cm bredt, meget ormædt 8,5 m syd for position. Blødt/nedbrudt træ samt grene 12 m øst-nordøst for position.

### Besigtigede magnetiske anomalier 2006

En mindre del af sejllinjerne var i 2006 blevet gennemgået for magnetiske anomalier. 5 magnetiske anomalier blev således besigtiget i forbindelse med dykkerbesigtigelsen af side scan sonar anomalierne i 2006 (se: *Marinarkæologisk forundersøgelse Rødsand 2, Havvindmøllepark NMU j.nr. 2473 Del 1. Jørgen Dencker, Vikingeskibsmuseet, 2007*).

- Anomali nr.** 40 Sten. 0,6 x 0,7 x 0,2 m. Lå i et ellers stenfrit område
- Anomali nr.** 44 Stålwire. Mindst 2 m lang, men fortsatte ned i havbunden
- Anomali nr.** 46 Der kunne ikke lokaliseres et synligt objekt. Objektet ligger muligvis i havbunden
- Anomali nr.** 47 Sten. 0,7 x 0,5 m. Lå i et ellers stenfrit område
- Anomali nr.** 85 Jernplader

### STENALDERBOPLADSER

Der etableredes i alt 5 sugehuller på 5 positioner med bopladspotentiale (Bilag 1 & 5). Ingen kulturhistoriske objekter blev observeret i sugehullerne. På én position (Boplads 4) observeredes gytje med gode bevaringsforhold for organisk materiale.

### Besigtigede bopladspositioner

- Navn** Boplads 1, Sugehul: 1,5\*0,6-0,8  
mølleposition M18
- Navn** Boplads 4, Sugehul: Top 1,4\*0,8 m, bund:  
mølleposition I3 0,4\*0,4 m.
- Navn** Boplads 7, Sugehul 1\*1 meter.  
mølleposition II
- Navn** Boplads 8.1. Sugehul 1,5 \*1,3 i top 0,3\*0,3 i  
85 cm.
- Navn** Boplads 8.2 Sugehul top: 2\*2 m, bund 10\*10 cm.

### ØVRIGT

Positionen angivet af "Dansurvey" viste sig, ved dykkerbesigtigelse, at være vragester fra det tyrkiske skib OMER N, som forliste i Femarn Bælt i vinteren 2007-8 (se Figur 2, Bilag 5 & 8).

Side scan sonar anomali 933 genbesigtigedes med henblik på at præcisere position og udstrækning på anker og kæde (Bilag 8 & 10).

#### *Andre besigtigelser*

**Navn** "Dansurvey" Rester fra Tyrkisk skib "OMER N" kænret i vinteren 2007-8 og skåret op på stedet.

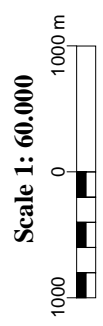
**Navn** SSS 933 Anker Nye positioner: Anker: 665423/6050432. Kædeende: 665515/6050438.

#### **KONKLUSION**

På 2 af de i alt 62 besigtigede positioner blev der erkendt objekter, der har en alder eller karakter, så de er beskyttet af Museumsloven:

- *Anomali nr. 415*: Stokanker uden bevaret stok. Ankeret kan ud fra typologiske træk dateres til perioden slut 1700-tal til midt 1800-tal og er dermed beskyttet af Museumsloven.
- *Anomali nr. 751*: Stokanker med træstok. Ankeret kan ud fra typologiske træk dateres til perioden slut 1700-tal til midt 1800-tal og er dermed beskyttet af Museumsloven.

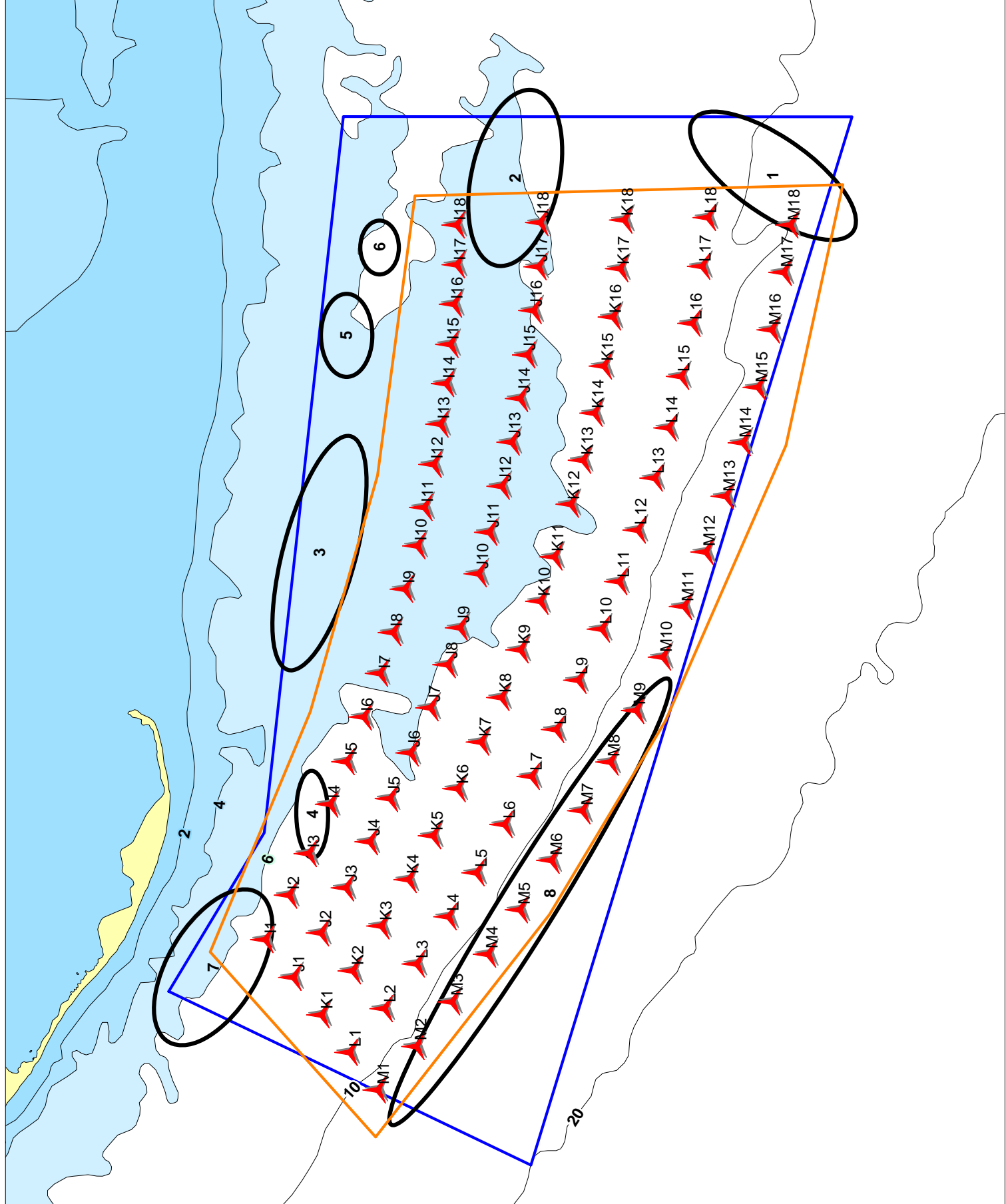
Område med bopladspotentialtiale  
▲ Møllepositioner  
 Anlægsområde  
 Bruttoområde

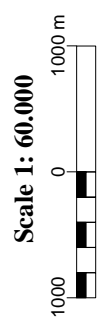
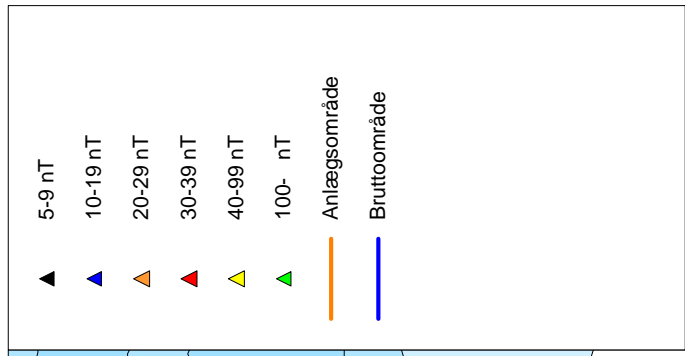


# VIKINGESKIBS MUSEET

<b>Bilag 1</b>	
<b>Bopladspotentialtiale</b>	
<b>Rødsand 2</b>	
J.nr.	2473
Init.	mj
System	WGS 84, UTM zone 32
Dato	25-11-2008

**Vikingeskibsmuseet  
i Roskilde**  
 Vindeboder 12, DK-4000 Roskilde  
 www.vikingeskibsmuseet.dk  
 Tlf: 46300200 Fax: 46300201





**VIKINGESKIBS  
MUSEET**

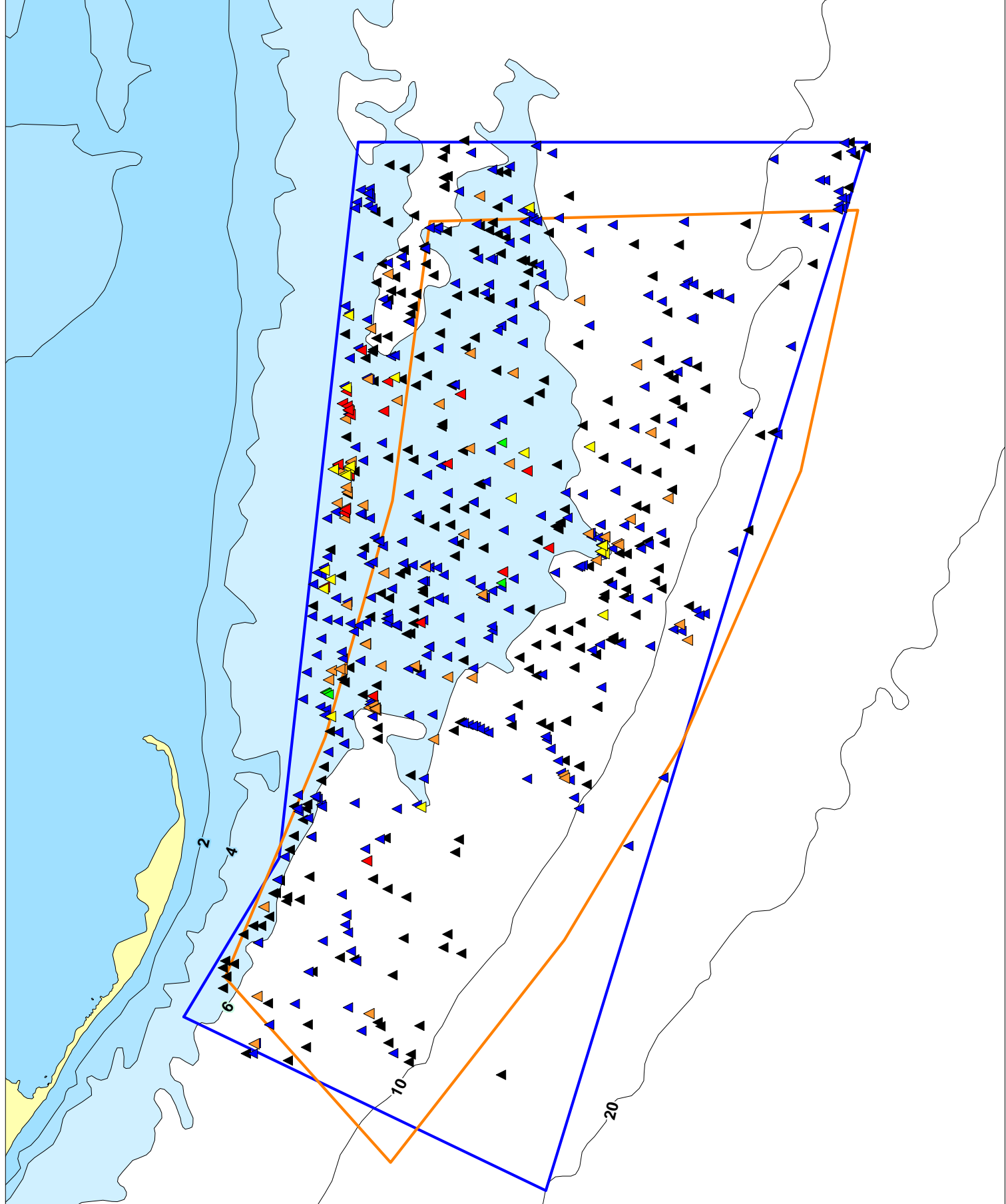
**Bilag 2**

**Alle magnetiske anomalier  
Rødsand 2**

J.nr.	2473
Init.	mj
System	WGS 84, UTM zone 32
Dato	14-10-2008

**Vikingskibsmuseet  
i Roskilde**

Vindeboder 12, DK-4000 Roskilde  
[www.vikingskibsmuseet.dk](http://www.vikingskibsmuseet.dk)  
 Tlf: 46300200 Fax: 46300201



- Anlægsområde
- Bruttoområde
- Sejllinjer

Scale 1: 60.000



VIKINGESKIBS  
MUSEET

**Bilag 3**

Sejllinjer

Rødsand 2

J.nr. 2473

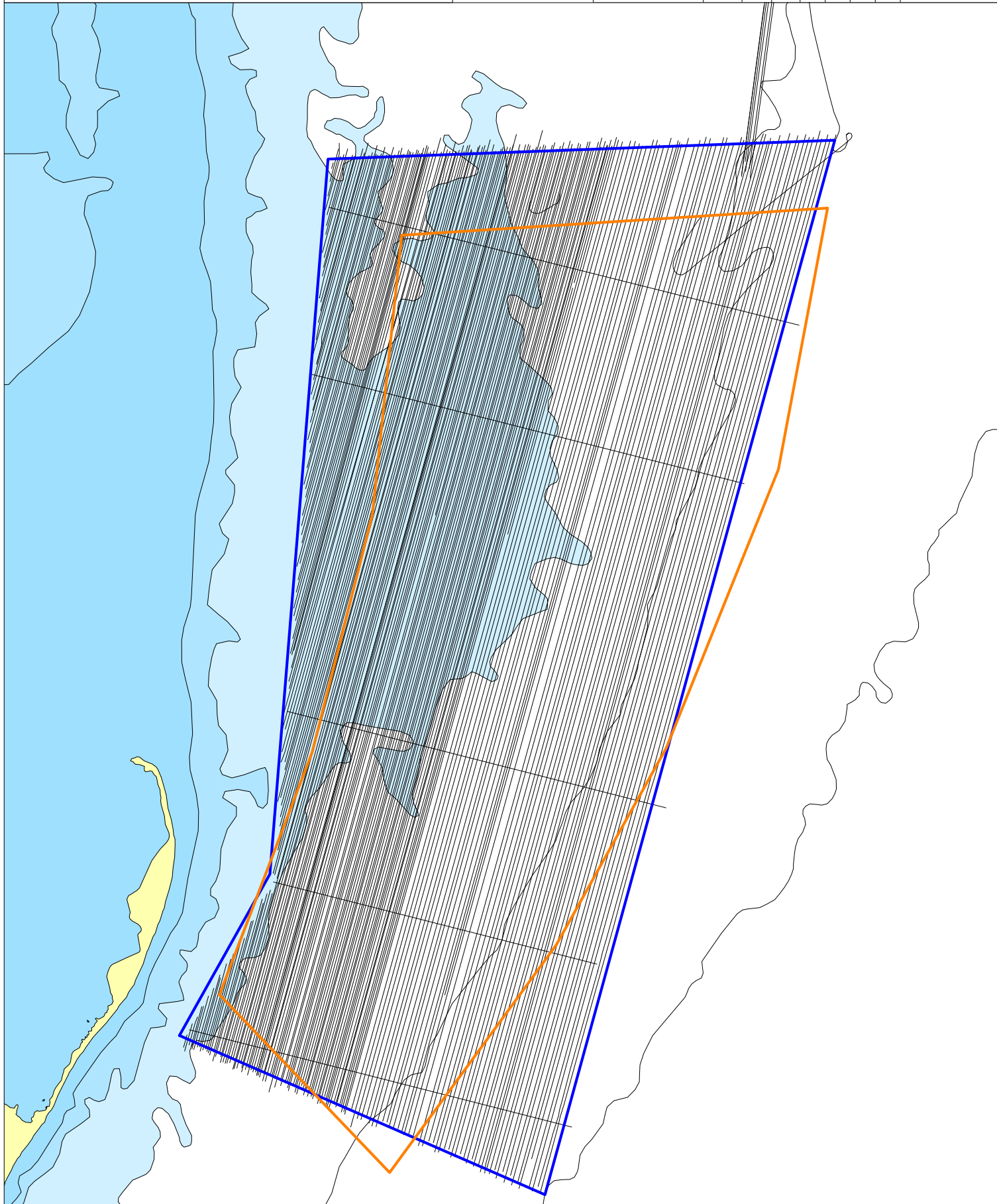
Init. mj

System WGS 84, UTM zone 32

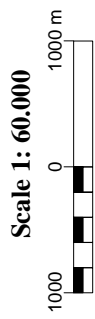
Dato 17-10-2008

**Vikingeskibsmuseet  
i Roskilde**

Vindeboder 12, DK-4000 Roskilde  
www.vikingeskibsmuseet.dk  
Tlf: 46300200 Fax: 46300201



Udvalgte anomalier  
 Anomalier <20 nT  
 Gruppe  
 Anlægsområde  
 Oprindeligt bruttoområde



# VIKINGESKIBS MUSEET

## Bilag 4

### Udvalgte anomalier

### Rødsand 2

J.nr. 2473

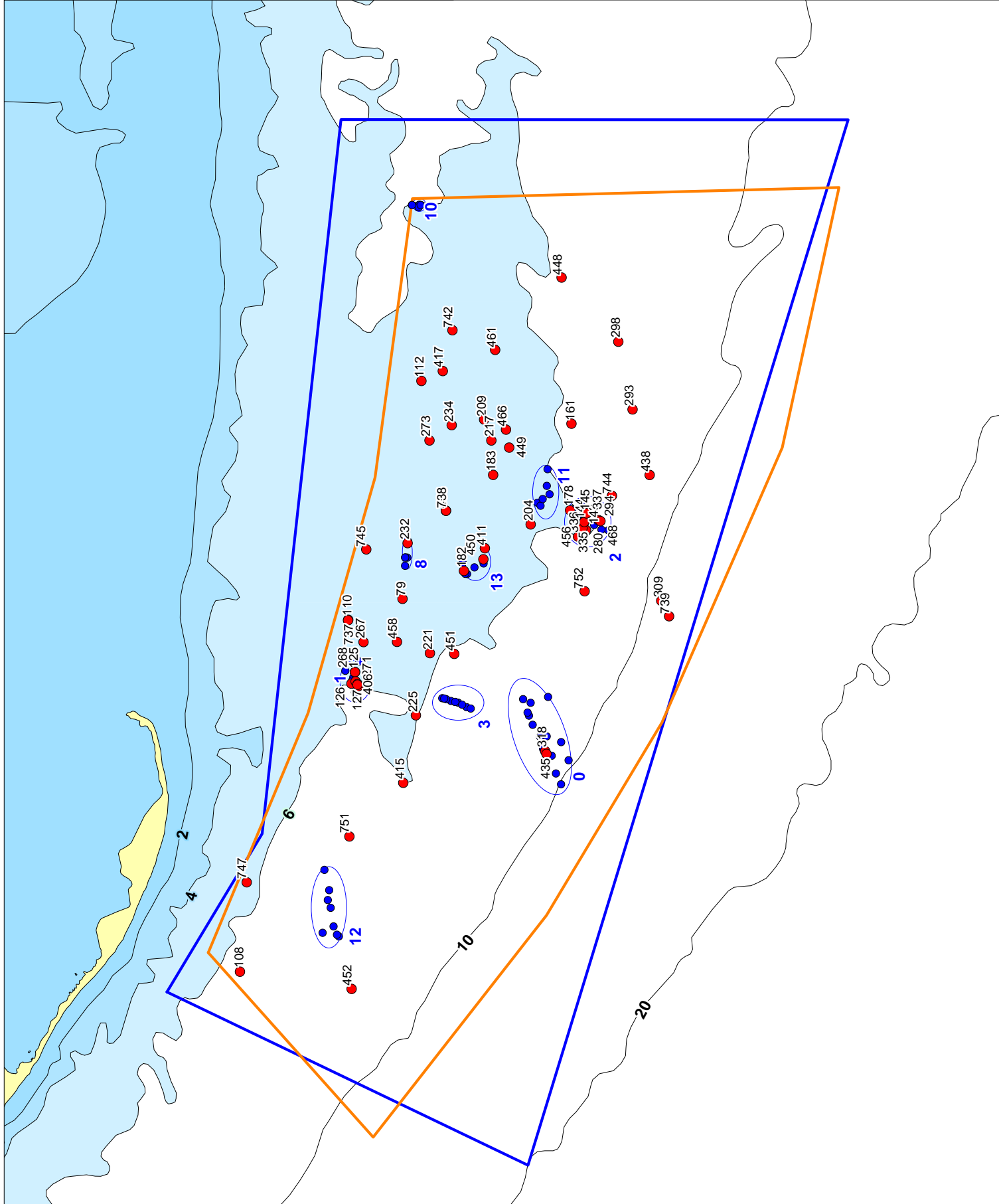
Init. mjl

System WGS 84, UTM zone 32

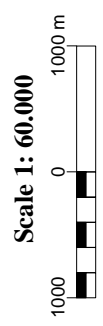
Dato 14-10-2008

### Vikingskibsmuseet i Roskilde

Vindeboder 12, DK-4000 Roskilde  
 www.vikingskibsmuseet.dk  
 Tlf: 46300200 Fax: 46300201



- Sten/stenrev observeret
- Metalobjekter observeret
- Intet observeret
- Andre besigtigelser
- Bopladsposition besigtiget
- Anlægsområde
- Gruppe af anomalier



**VIKINGESKIBS  
MUSEET**

**Bilag 5**

**Besigtigede positioner**

**Rødsand 2**

J.nr. 2473

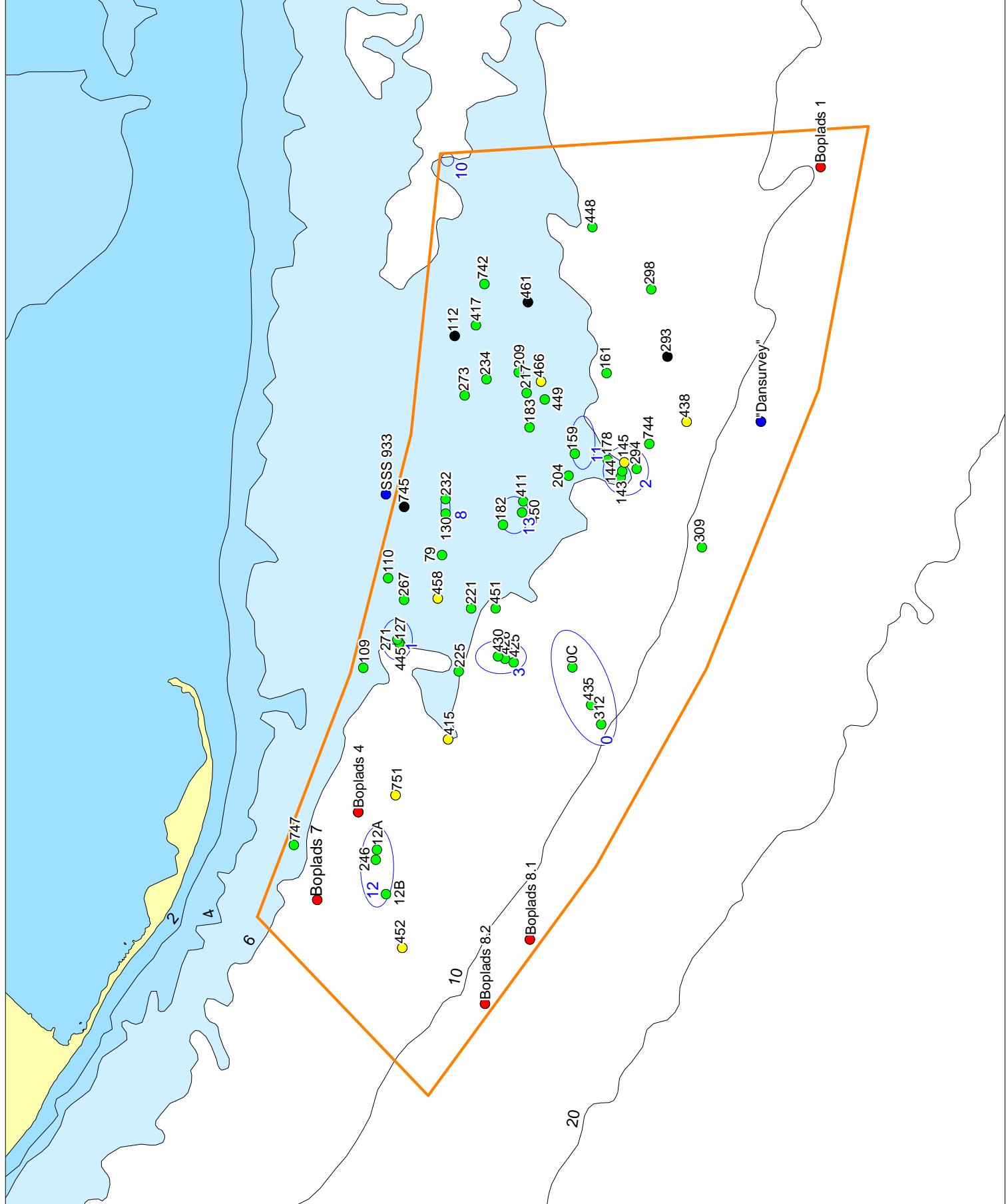
Init. m/j

System WGS 84, UTM zone 32

Dato 29-10-2008

**Vikingskibsmuseet  
i Roskilde**

Vindeboder 12, DK-4000 Roskilde  
www.vikingskibsmuseet.dk  
Tlf: 46300200 Fax: 46300201





## BILAG 6: BESIGTIGEDE BOPLADSPOSITIONER

**Navn** Boplads 1, mølleposition M18 **Dybde** 11,9 **Position X** 669354 **Position Y** 6045250

**Observationer**

**Sedimenttykkelse** 10-15 cm

**Sediment** 10-15 cm groft sand med sten op til 10 cm Ø over undergrund

**Bemærkninger**

Sugehul: 1,5\*0,6-0,8

**Navn** Boplads 4, mølleposition I3 **Dybde** 7,9 **Position X** 661668 **Position Y** 6050759

**Observationer** Halv træstamme i sugehul

**Sedimenttykkelse** 62 cm

**Sediment** 0-7 cm groft sand med skaller og enkelte sten. 7-27 cm Groft sand med mange sten op til Ø:10 cm. 27-62 Gytje. Ujævn overflade m grene og halv stamme (Ø:23 cm). Kompakt mellebrkun gytje med en del kviste og grene. Stenfri, spagnumagtig.

**Bemærkninger**

Stærk strøm. Sugehul: Top 1,4\*0,8 m, bund: 0,4\*0,4 m. Foto 3-4 stk

**Navn** Boplads 7, mølleposition I1 **Dybde** 7,9 **Position X** 660623 **Position Y** 6051247

**Observationer**

**Sedimenttykkelse** 10 cm

**Sediment** 10 cm sand med mange sten op til Ø:15 cm over undergrund

**Bemærkninger**

Sugehul 1\*1 meter. Kraftig strøm

**Navn** Boplads 8.1. **Dybde** 12 **Position X** 660150 **Position Y** 6048714

**Observationer**

**Sedimenttykkelse** min. 85 cm

**Sediment** 30 cm finkornet sand/grus, min 55 cm fint sand med skaller. Undergrund ikke nået.

**Bemærkninger**

Sugehul 1,5 \*1,3 i top 0,3\*0,3 i 85 cm.

**Navn** Boplads 8.2 **Dybde** 11,5 **Position X** 659385 **Position Y** 6049248

**Observationer**

**Sedimenttykkelse** 85 cm

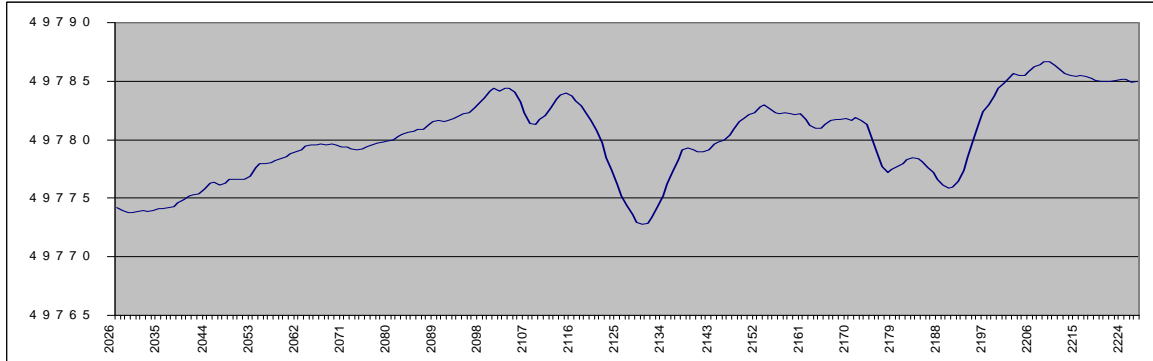
**Sediment** 0-70 cm rent sand med skaller, 70-85 cm sten og ral, 85- cm undergrund

**Bemærkninger**

Sugehul top: 2\*2 m, bund 10\*10 cm.

## BILAG 7: BESIGTIGEDE MAGNETISKE ANOMALIER

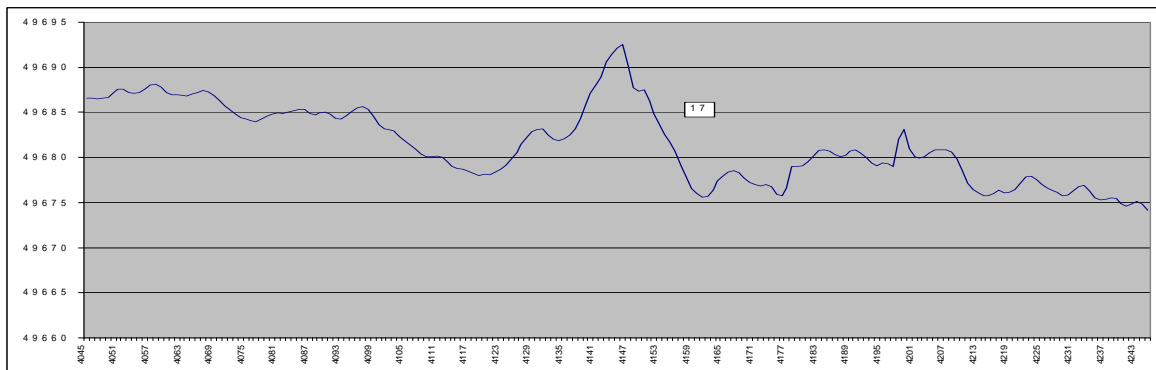
**Anomali nr** 0      **Tesla** <sup>11</sup>      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** <sup>5</sup>  
**Navn:** 0C      663392,4      6048207,4



**Observationer**      Gruppe af sten 8 meter sydøst for position. Stenrev 12 meter syd for position.

**Sediment**      5 cm sten og ral

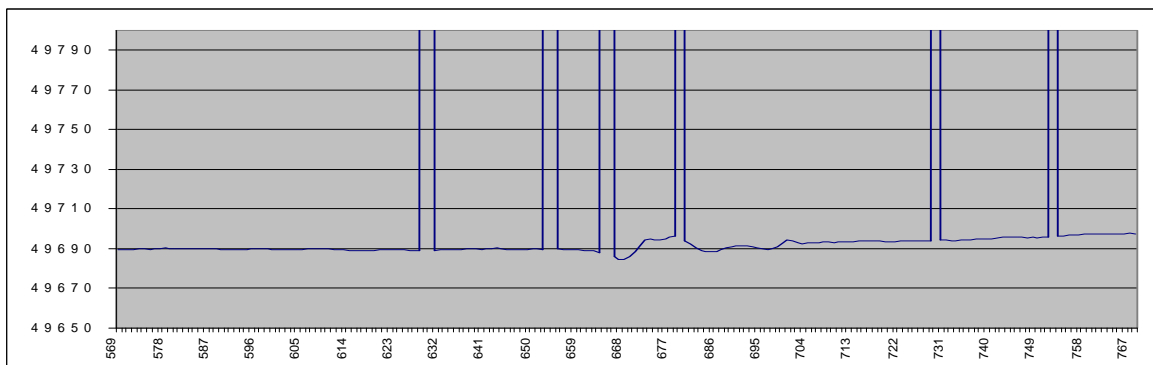
**Anomali nr** 12      **Tesla** <sup>9</sup>      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** min 30 cm  
**Navn:** 12A      661219,4      6050536,2



**Observationer**      Eneste sten på bunden (1,2\*0,6\*0,8 m) 4 meter vest for position.

**Sediment**      min 30 cm groft sand med meget stort indhold af grus/småsten (Ø: max 5 cm)

**Anomali nr** 12      **Tesla** <sup>9</sup>      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** min 30 cm  
**Navn:** 12B      660690,5      6050428,3



**Observationer**      Sten (2\*1,5\*0,6 m) 20 meter NØ for position

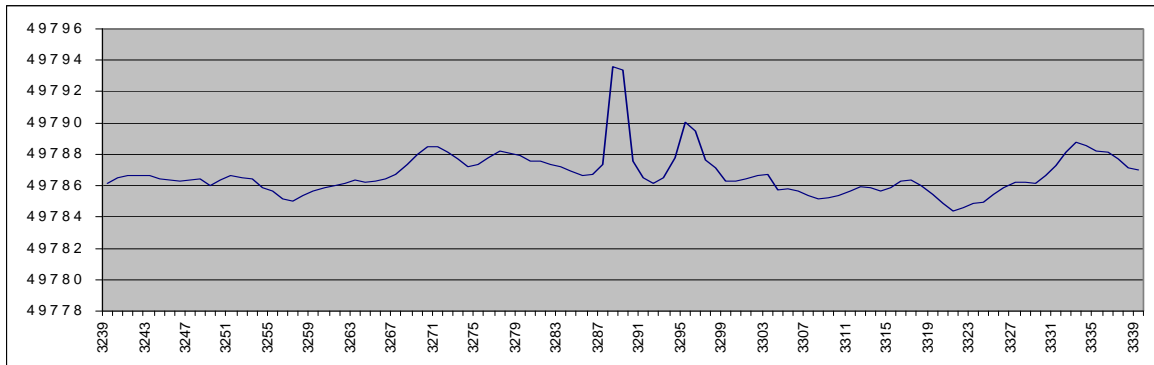
**Sediment**      10 cm grus med sten op til 4-5 cm over 20 cm af samme men med sten op til 15 cm







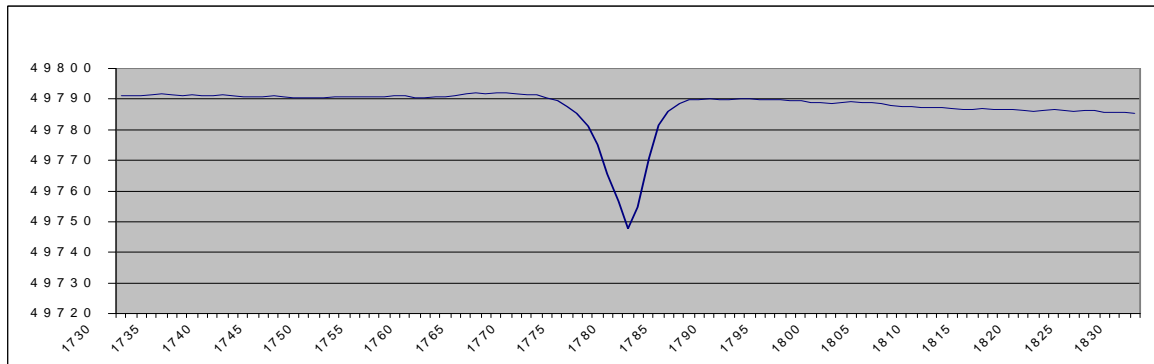
**Anomali nr** 159      **Tesla** 6      **Position X** 665938      **Position Y** 6048178      **Sedimenttykkelse** min 15 cm  
**Navn:**



**Observationer**      Sten (Ø: 0,7 m) på position. 3 sten (max Ø: 1 m) 8 meter syd for position.

**Sediment**      5 cm sand over min 10 cm sten.

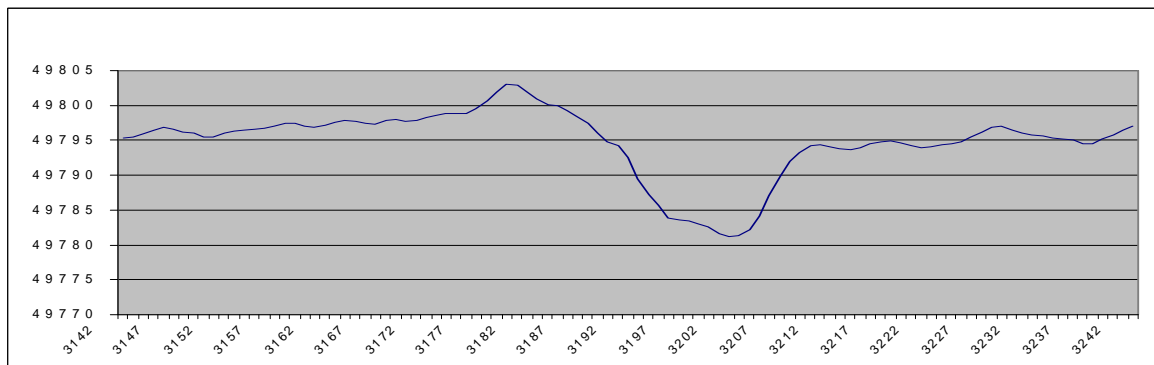
**Anomali nr** 161      **Tesla** 40      **Position X** 666898,2      **Position Y** 6047799,6      **Sedimenttykkelse** min 30 cm  
**Navn:**



**Observationer**      Sten (Ø: 0,5 m) på position. Sten (Ø:0,8 m) 5 meter vest for position. Sten (Ø: 0,7 m) 18 meter nord for position. 3 sten (Ø: 0,5-0,8 m) 15-18 meter nordvest for position.

**Sediment**      min 30 cm groft sand. Undergrund ikke nået.

**Anomali nr** 178      **Tesla** 22      **Position X** 665863,3      **Position Y** 6047785,4      **Sedimenttykkelse** 0-5 cm  
**Navn:**



**Observationer**      Stenrev på position. Gruppe af større sten (Ø: max 1,5 m) 20 meter nordøst for position.

**Sediment**      Sten, stedvis groft grus.







Anomali nr 225

Tesla <sup>22</sup>

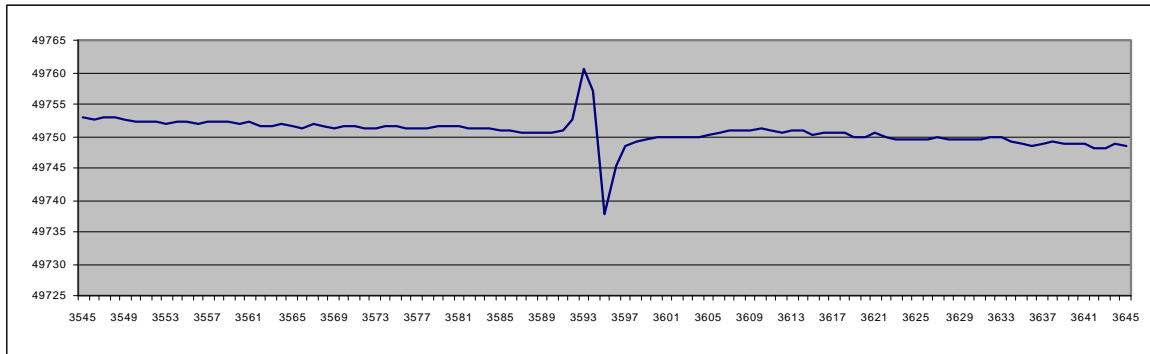
Position X Position Y

Sedimenttykkelse 5-10 cm

Navn:

663345,7

6049560,3



**Observationer** Enkelte større sten ogstensamlinger

**Sediment** 5-10 cm sand over undergrund

Anomali nr 232

Tesla <sup>23</sup>

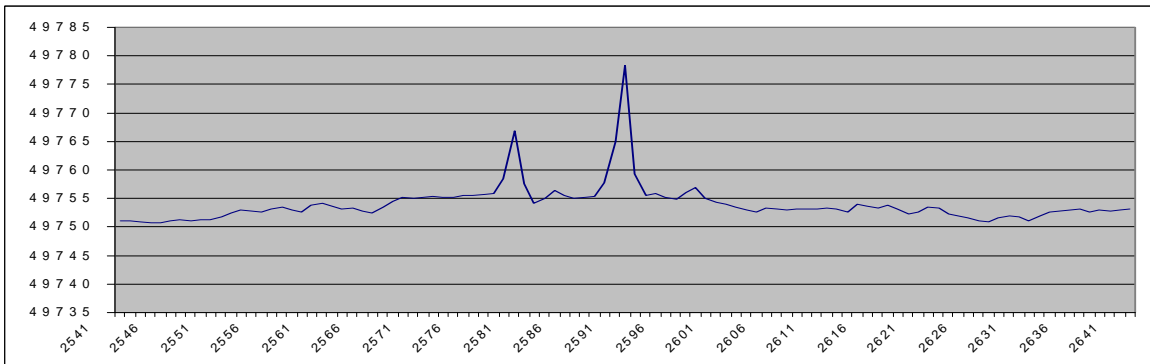
Position X Position Y

Sedimenttykkelse 12 cm.

Navn:

665397

6049718,1



**Observationer** 2 store sten (Ø: 1 m) 18 m. syd. Sten (Ø: 1 m.) 14 m. sydvest.

**Sediment** 7 cm. Sand og 5 cm. Slam med sten over undergrund.

Anomali nr 234

Tesla <sup>22</sup>

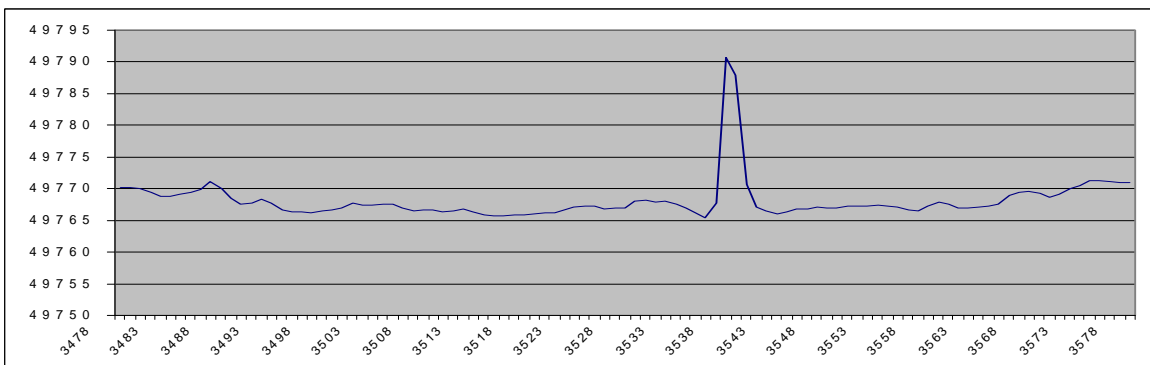
Position X Position Y

Sedimenttykkelse min 35 cm

Navn:

666826

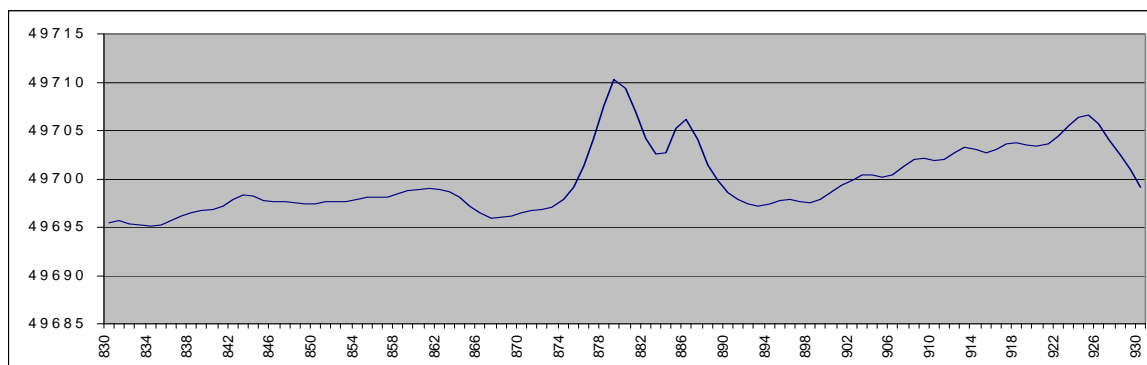
6049231



**Observationer** 2 store sten (Ø: 1,8 og Ø: 1,2) på position.

**Sediment** 15 cm sand over 20 cm slam med blåmuslingskaller. I bunden af laget flere sten

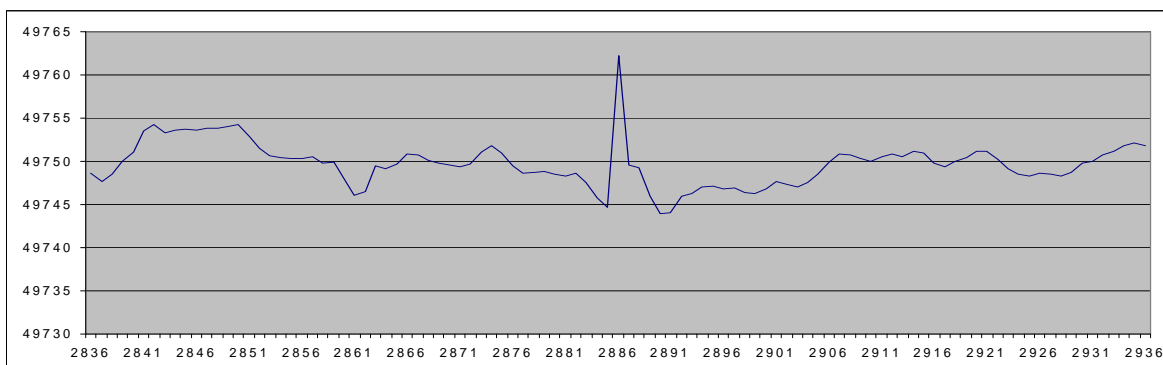
**Anomali nr** 246      **Tesla** 12      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** 20 cm  
**Navn:**                661100,6      6050549,7



**Observationer**      Eneste sten på bunden (1,6\*1,2\*0,6 m) 24 meter mod nord. Gytje 15 meter mod nord.

**Sediment**      20 cm groft sand og grus. Sten op til 5 cm over undergrund

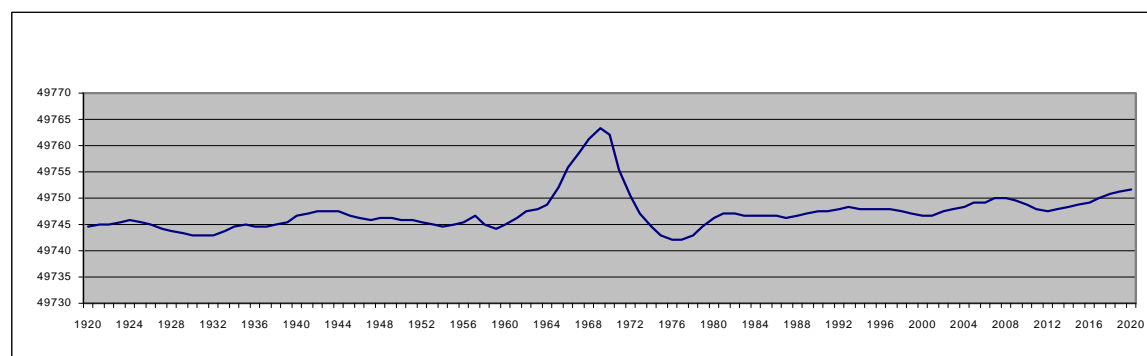
**Anomali nr** 267      **Tesla** 26      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** 20 cm  
**Navn:**                664196,8      6050211,8



**Observationer**      Stor sten (2 \* 1 m) på positionen. Stor sten (1,7 \* 1,2 m) 10 m nord for position. Stor sten (1,2 \* 0,7 m) 12 m vest for position. Stor sten (1,5 \* 1,2 \* 0,8 m) 11 m vest for position. Mange spredte sten (Ø: 0,3-0,5 m)

**Sediment**      20 cm sand og grus over undergrund

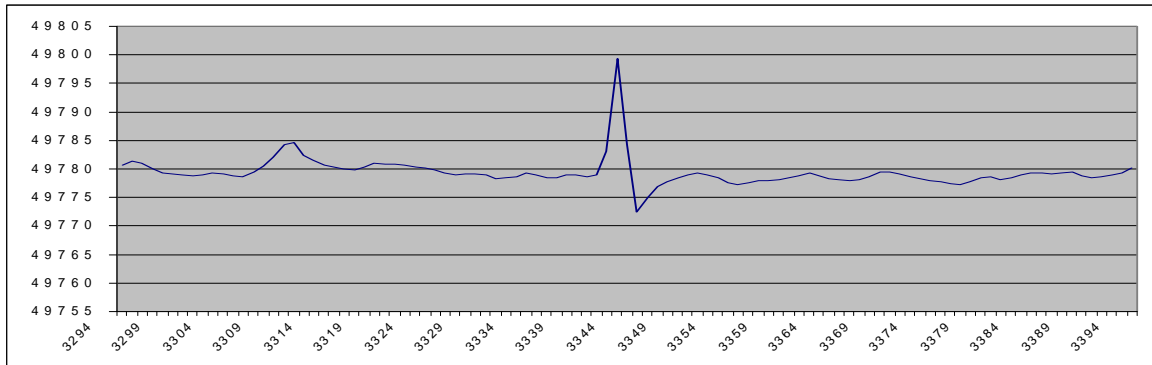
**Anomali nr** 271      **Tesla** 20      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** 15 cm  
**Navn:**                663723,5      6050292,1



**Observationer**      Stor sten (Ø: 1m) 12 m sydvest. 2 store sten (Ø: 1m) 10 m nordøst

**Sediment**      15 cm grus over undergrund

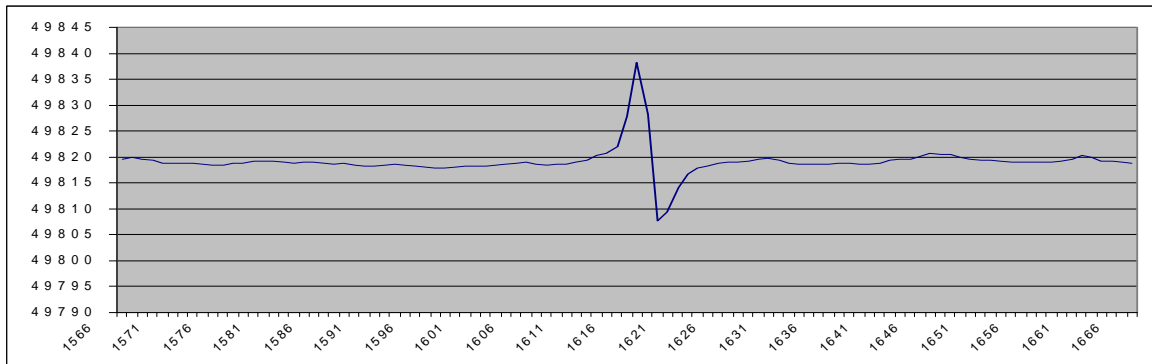
**Anomali nr** 273     **Tesla** 30     **Position X**   **Position Y**     **Sedimenttykkelse** 24 cm  
**Navn:**                                  666633,4     6049491,7



**Observationer**     Sten (Ø: 0,7 m) på position. Sten (1,05\*0,6\*0,2 m) 15 meter syd.

**Sediment**                             14 cm rent sand og 10 cm sten og grus samt skaller over undergrund

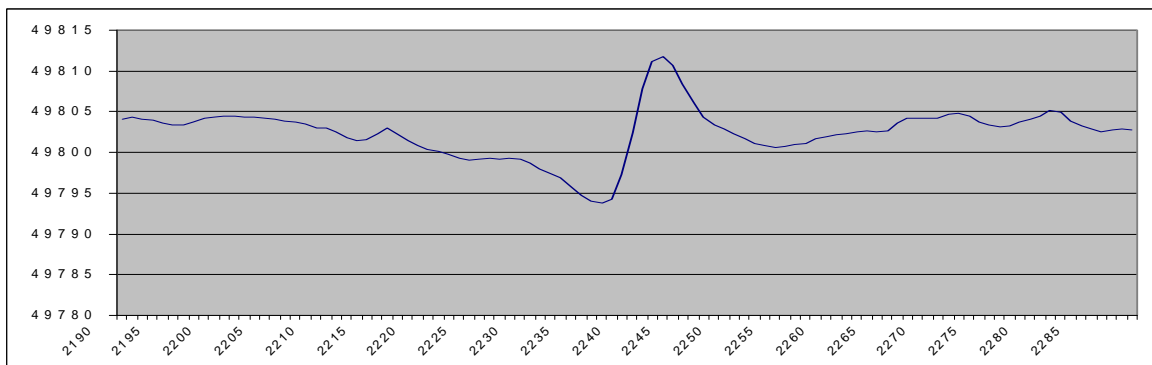
**Anomali nr** 293     **Tesla** 29     **Position X**   **Position Y**     **Sedimenttykkelse** min 30 cm  
**Navn:**                                  667095,5     6047074



**Observationer**     Ingen

**Sediment**                             min 30 cm. Sand

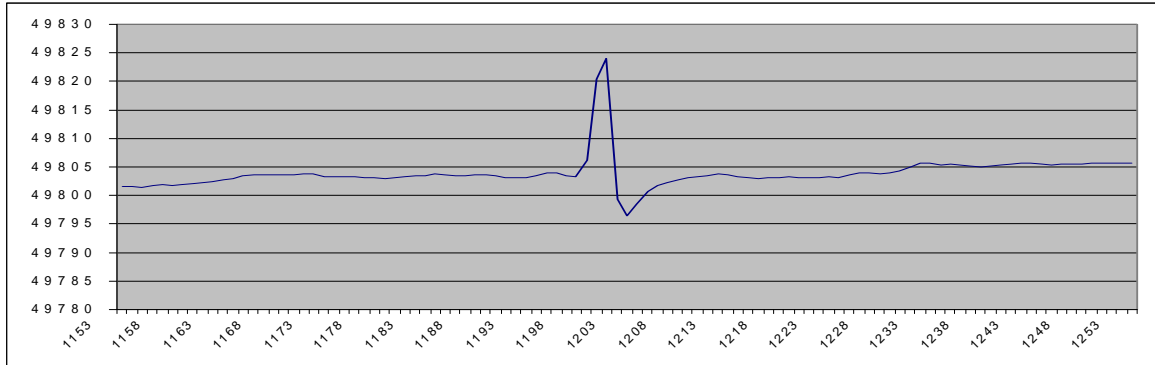
**Anomali nr** 294     **Tesla** 20     **Position X**   **Position Y**     **Sedimenttykkelse** 20 cm  
**Navn:**                                  665757,8     6047440,9



**Observationer**     Sten (Ø: 1,7 m) 14 meter sydvest for position. 3 sten (Ø:1,5 m) 7 meter syd for position. Lille gruppe sten (op til Ø: 1 m) 10 meter øst for position.

**Sediment**                             20 cm grus med op til barnehovedstore sten.

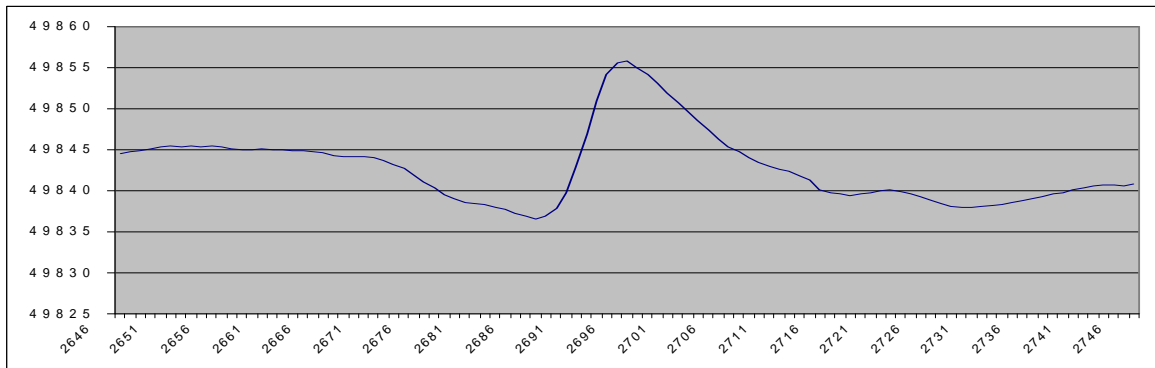
**Anomali nr** 298      **Tesla** 25      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** min 25 cm  
**Navn:**      667897      6047267,6



**Observationer** 2 sten (Ø: 1 m) på position. Sten (3\*1,6\*1,2 m) 5 meter øst for position. 2 sten (Ø: max 1 m) 5 meter nord for position.

**Sediment** min 20 cm groft grus med sten op til barnehovedstørrelse. Herunder fint sand. Undergrund ikke nået.

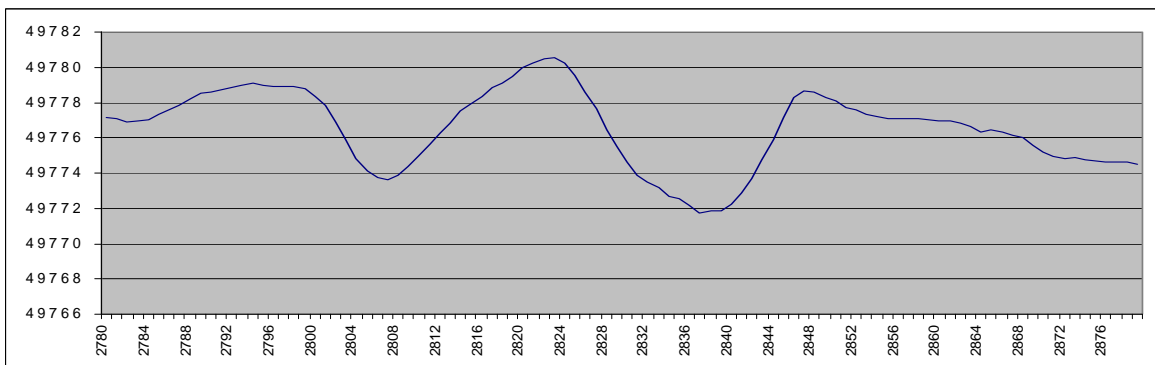
**Anomali nr** 309      **Tesla** 20      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** 5 cm  
**Navn:**      664823,7      6046664,8



**Observationer** Sten (Ø: 1m) 11 meter sydøst for position. Sten (Ø: 1,2 m) 13 meter nordvest for position.

**Sediment** Max 5 cm sand over undergrund

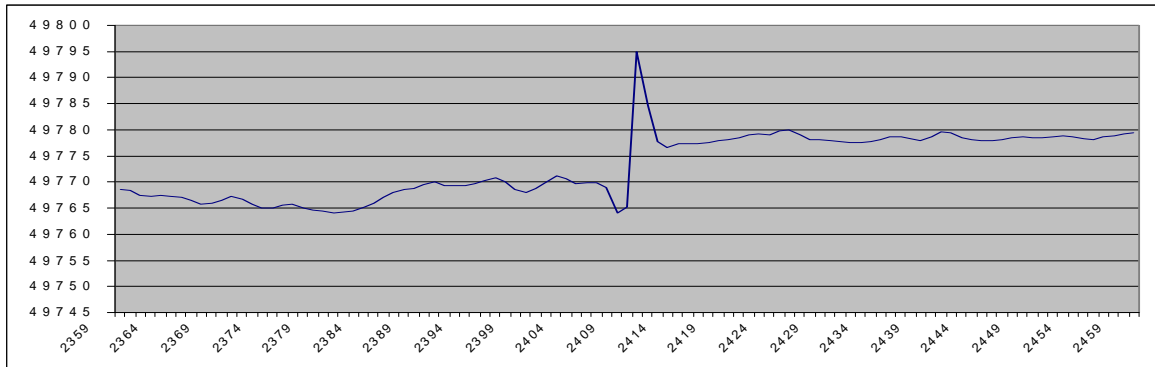
**Anomali nr** 312      **Tesla** 10      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** min 20 cm  
**Navn:**      662713,9      6047864,4



**Observationer** Sten (Ø:1,2 m) 6 meter syd for position. Bælte af gytje strækker sig sydvest-nordøst.

**Sediment** 10 cm lyst sand, 7 cm gråt stenet sand over stenlag. Undergrund ikke nået.

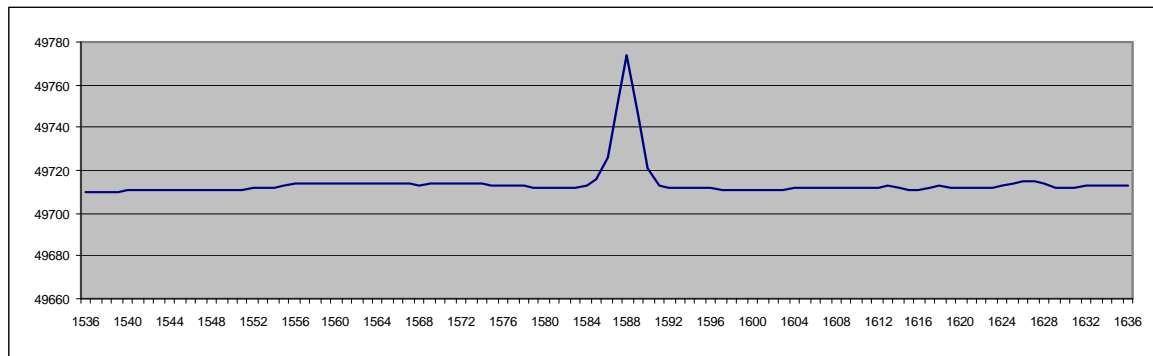
**Anomali nr** 411    **Tesla** 30    **Position X** 665371    **Position Y** 6048792,6    **Sedimenttykkelse** min 35 cm  
**Navn:**



**Observationer** Stor sten (1,8\*1,2 m) sammen med 3 mindre sten (Ø:0,5 m) 9 meter nordøst for position. Sten (Ø:1,2 m) 15 meter syd for position.

**Sediment** 20 cm rent sand over min 15 cm grus med sten op til 5 cm.

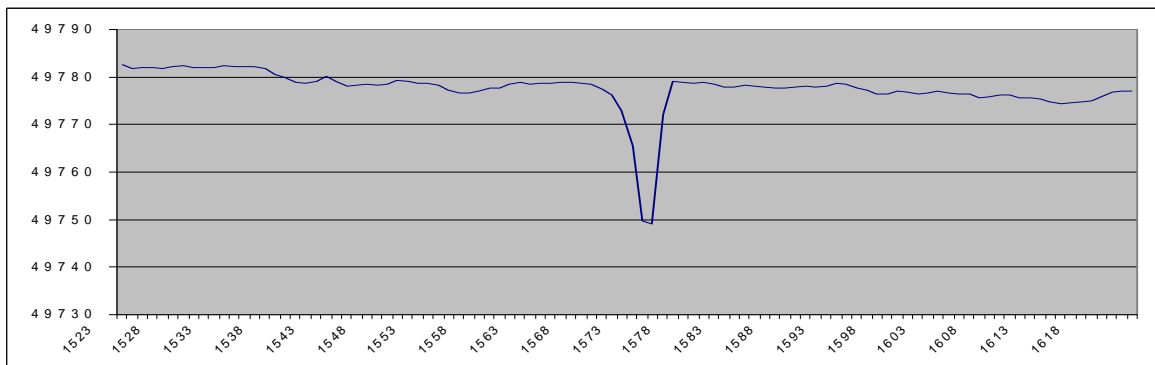
**Anomali nr** 415    **Tesla** 60    **Position X** 662534,5    **Position Y** 6049688,3    **Sedimenttykkelse** 15 cm  
**Navn:**



**Observationer** Anker 3 m. vest for positionen (se opmålingsark)

**Sediment** 15 cm gruset sand over undergrund

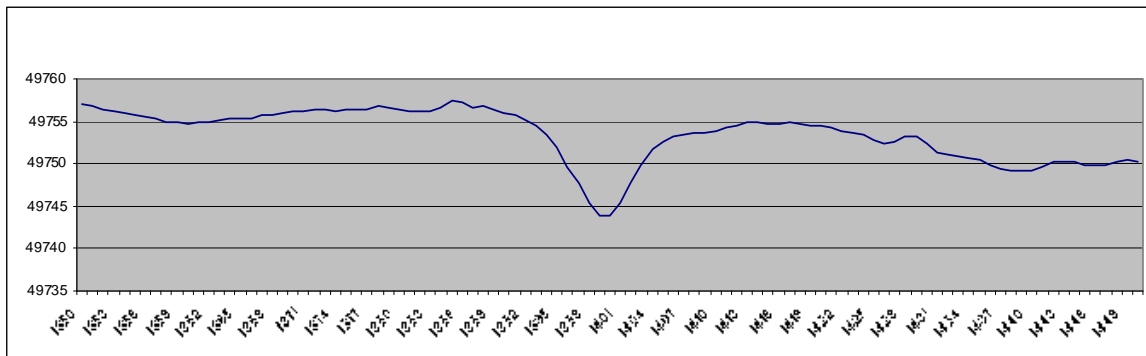
**Anomali nr** 417    **Tesla** 30    **Position X** 667468,1    **Position Y** 6049357,1    **Sedimenttykkelse** 25 cm  
**Navn:**



**Observationer** Sten (Ø:0,8 m) 10 m nord for position

**Sediment** 15 cm sand, 10 cm sten over undergrund

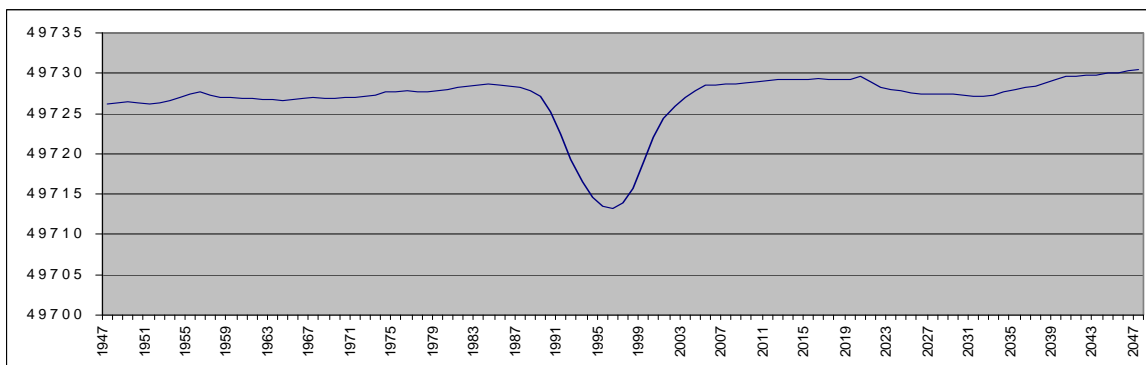
**Anomali nr** 425      **Tesla** 10      **Position X**    **Position Y**      **Sedimenttykkelse** min 35 cm.  
**Navn:**                                  663451,5      6048906,7



**Observationer**      Enkelte sten (Ø: ca. 0,4 m) 10 m. vest.

**Sediment**                35-40 cm grus. Undergrund ikke nået

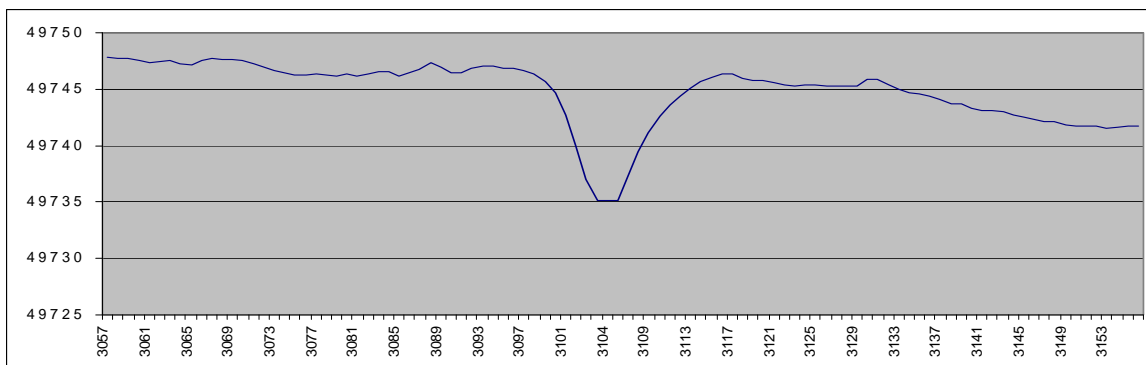
**Anomali nr** 426      **Tesla** 18      **Position X**    **Position Y**      **Sedimenttykkelse** 15 cm  
**Navn:**                                  663493,9      6049010,3



**Observationer**      4 sten (Ø: max. 0,4 m) på positionen. 2 sten (Ø: 1 m + Ø: 0,8 m) 10 m vest for position.

**Sediment**                15 cm groft sand og grus over undergrund

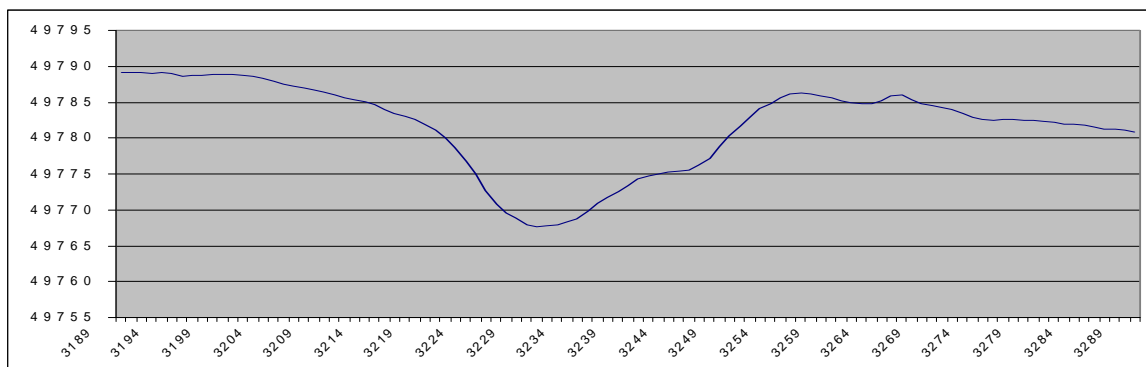
**Anomali nr** 430      **Tesla** 18      **Position X**    **Position Y**      **Sedimenttykkelse** 20 cm  
**Navn:**                                  663523              6049094,1



**Observationer**      Ca. 15 mellemstore sten (Ø: 0,2-0,5 m) omkring position. Stor sten (Ø: 1,6 m) 7 m vest for position.

**Sediment**                20 cm groft grus over undergrund

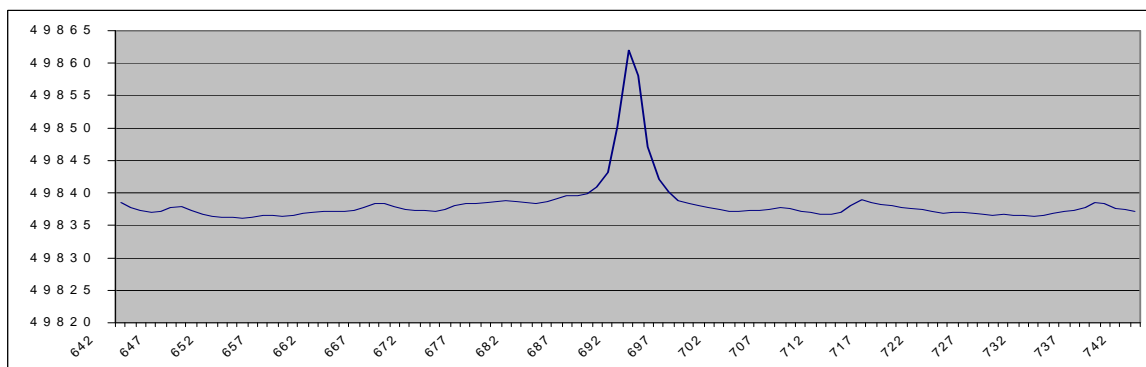
**Anomali nr** 435    **Tesla** 22    **Position X**    **Position Y**    **Sedimenttykkelse** 3 cm  
**Navn:**    662943,5    6047984,3



**Observationer**    Stor sten ( $\emptyset$ :1,7) 13 meter nord for position. 2 sten ( $\emptyset$ : 1 m) 9 meter vest for position. Stenrev (sten  $\emptyset$ : 0,5) 12 meter vest for position.

**Sediment**    3 cm sand med skaller

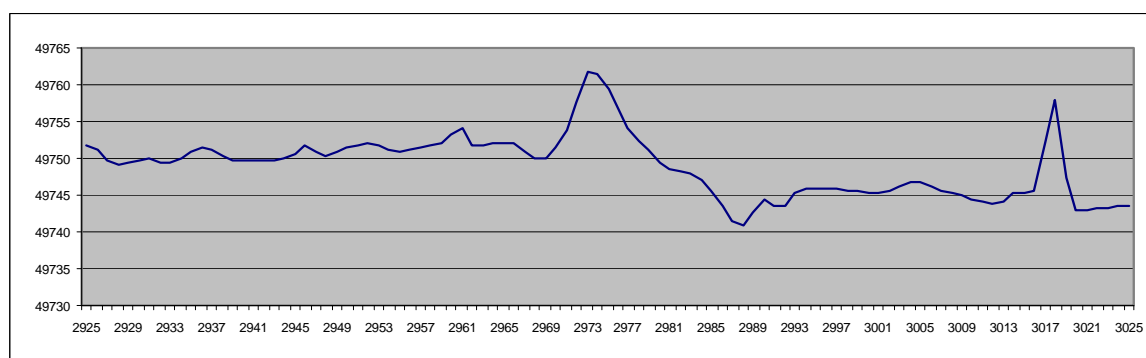
**Anomali nr** 438    **Tesla** 22    **Position X**    **Position Y**    **Sedimenttykkelse** 5 cm  
**Navn:**    666319,4    6046846,4



**Observationer**    3 Sten ( $\emptyset$ : max 1 m) 6 meter nordøst for position. Sten ( $\emptyset$ : 1 m) 15 meter øst for position. Sten ( $\emptyset$ : 1 m) 9 meter syd for position. Jernkæde (l: ca 30 m) med kædeled uden stolpe (udvendig mål:28\*17 cm). Ender i spil-del eller lignende (135\*85\*20cm).

**Sediment**    max 5 cm sand med skaller og en del sten. Stedvis "stenrev"

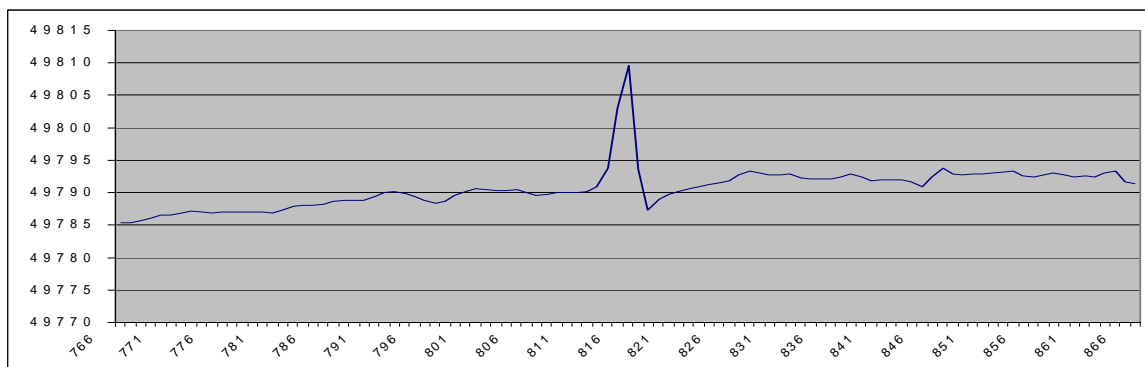
**Anomali nr** 445    **Tesla** 21    **Position X**    **Position Y**    **Sedimenttykkelse** 23 cm  
**Navn:**    663684,5    6050269,4



**Observationer**    Stor sten ( $\emptyset$ : 1,5m) på position. Område med sten og blåmuslinger øst for position. Stor sten ( $\emptyset$ :1m) 10 m nord. Træ (natur) 20 m syd.

**Sediment**    23 cm grus og sand over undergrund

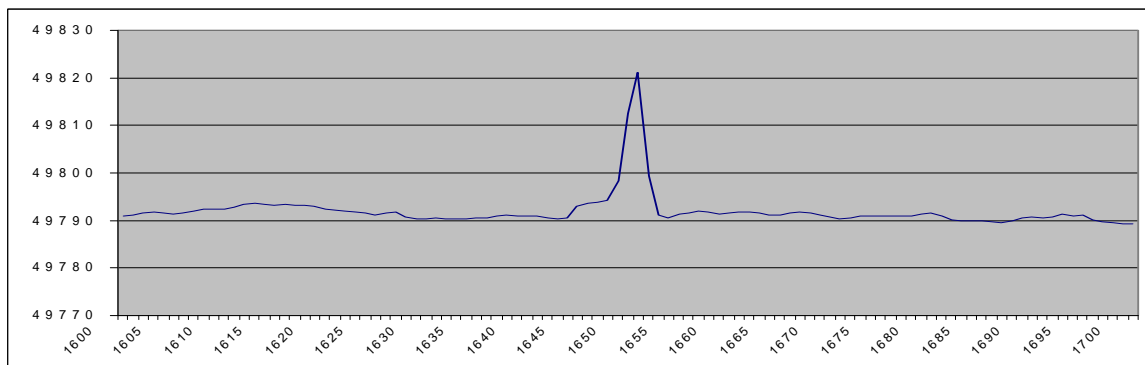
**Anomali nr** 448      **Tesla** 20      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** min 30 cm  
**Navn:**      668637,8      6047967,9



**Observationer**      Enkelte sten (Ø: ca 0,8 m) 25 meter sydøst for position. Enkelte sten (Ø: ca 0,8 m) 23 meter syd for position.

**Sediment**      Min 30 cm sand. Undergrund ikke nået.

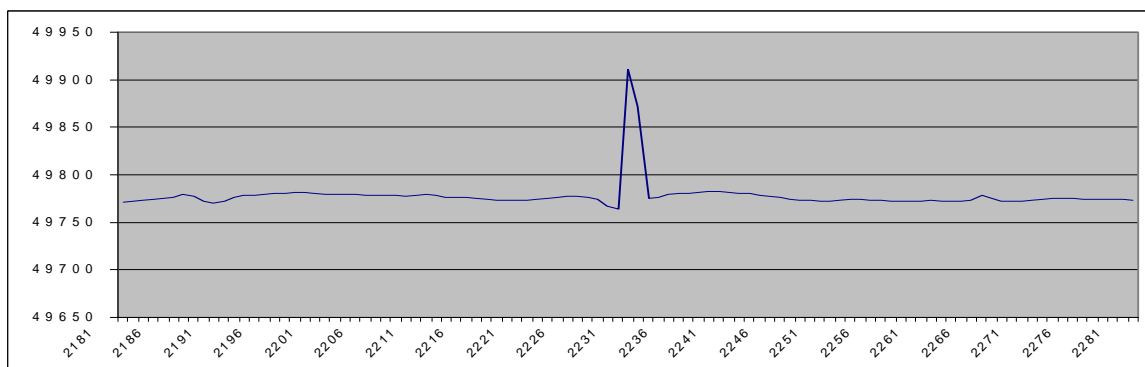
**Anomali nr** 449      **Tesla** 30      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** 15 cm  
**Navn:**      666584,2      6048536,2



**Observationer**      Stor sten (1,7\*1,4\*0,6 m.) 5 meter nord for position. Sten (1\*0,4 m.) 10 meter syd for position.

**Sediment**      5-10 cm. Lysbrun sand over 5-10 cm gråt groft sand m. grus og ral

**Anomali nr** 450      **Tesla** 140      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** 10 cm  
**Navn:**      665238,6      6048806,2

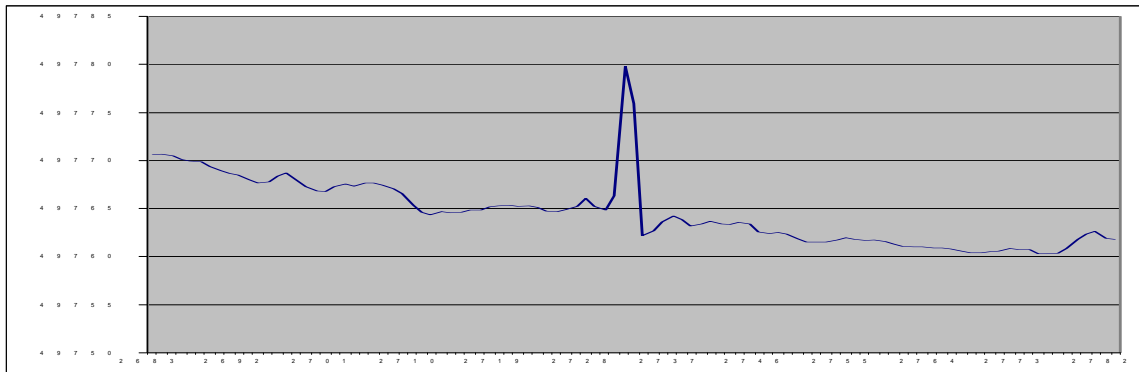


**Observationer**      Stor sten (3,5 \* 2,5 \* 1,9 m) 7 m. vest for position

**Sediment**      10 cm groft sand over undergrund



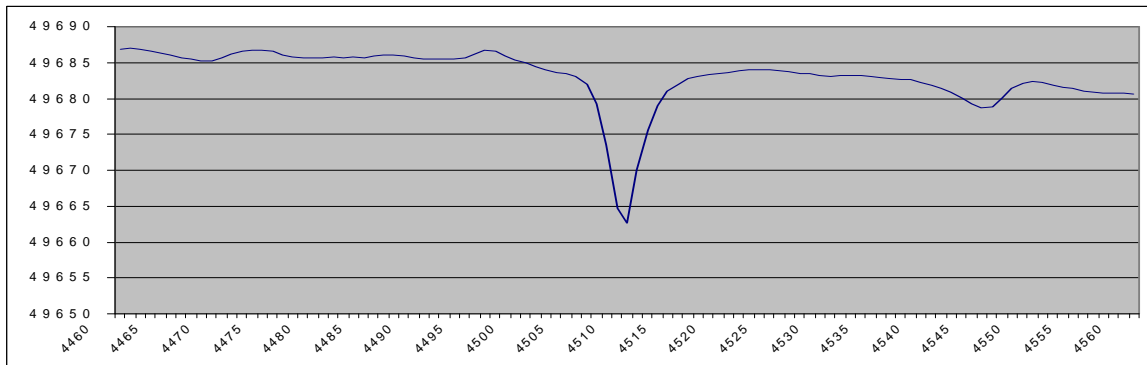
Anomali nr **451** Tesla <sup>20</sup> Position X **664096,2** Position Y **6049122,1** Sedimenttykkelse **10 cm**  
Navn:



**Observationer** 8-10 sten (Ø: 0,5-0,7 m) 5 m vest for position. 5-6 sten (Ø: 0,5-0,7) 10 m vest for position. Stor sten (2,5 \* 1,7 \* 1,3 m) 6 m øst for position. Sten (Ø: 1 m) 10 m nord for position.

**Sediment** 10 cm groft sand/grus over hård kompakt, lys gul/gråbrun - cementagtig - undergrund

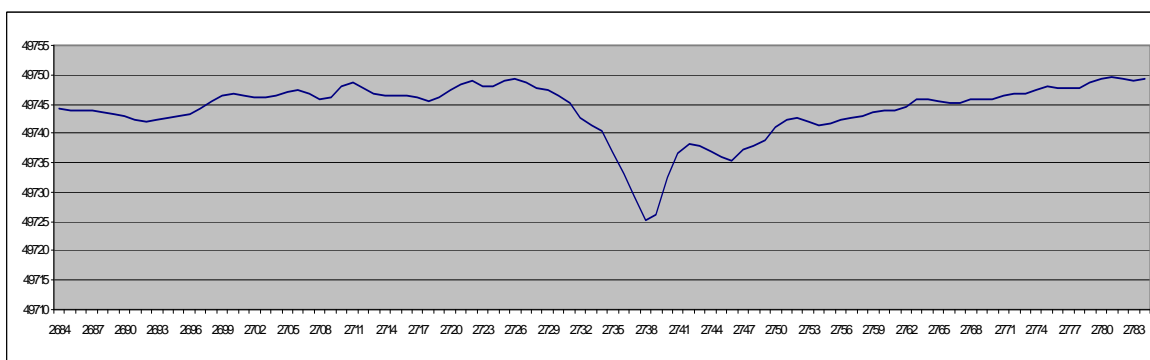
Anomali nr **452** Tesla <sup>22</sup> Position X **660051** Position Y **6050234,2** Sedimenttykkelse **10 cm**  
Navn:



**Observationer** Jernobjekt, aflangt formentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position. 2 sten (Ø: max 0,8)

**Sediment** 10 cm slammet sand og grus

Anomali nr **458** Tesla <sup>23</sup> Position X **664214,1** Position Y **6049811,3** Sedimenttykkelse **min 25 cm**  
Navn:

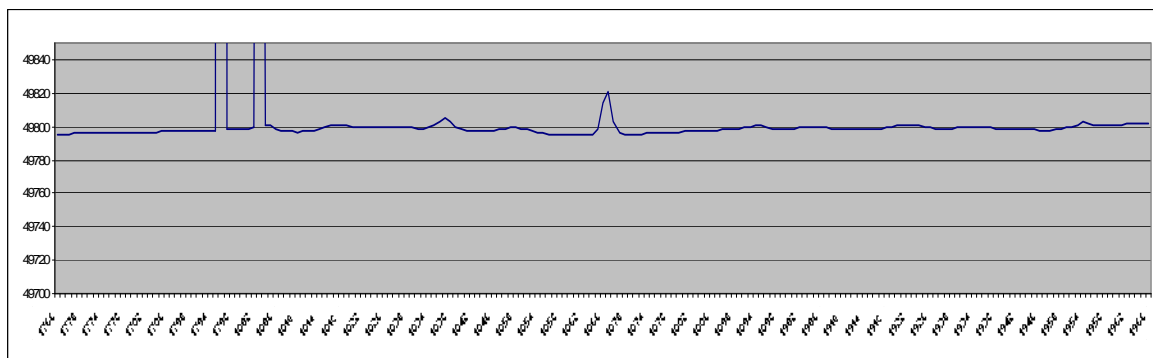


**Observationer** Ankerblok i cement (1,0 \* 0,9 \* 0,5) med 3-4 kædeded (25 cm lange) 10 m syd-sydøst.

**Sediment** min 25 cm rent sand med skaller. Undergrund ikke nået.



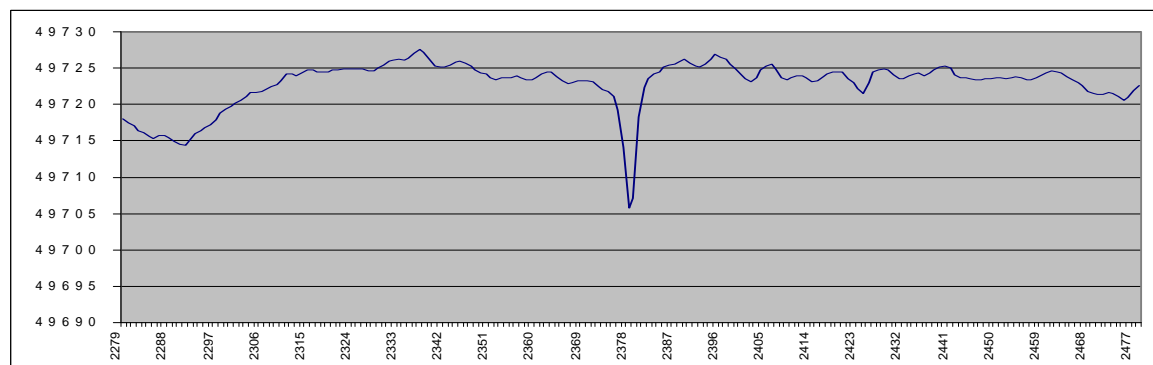
**Anomali nr** 744      **Tesla** 26      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** min 35 cm  
**Navn:**      666055,2      6047290,6



**Observationer**      Sten (3,2\*2,3\*0,7 m) på position. Min. 20 sten (max Ø: 1,5) 11 meter øst for position - flere mod syd. Mod skydøst sandbund med spredte sten. Mod nord sandbund.

**Sediment**      min 35 cm groft sand/grus

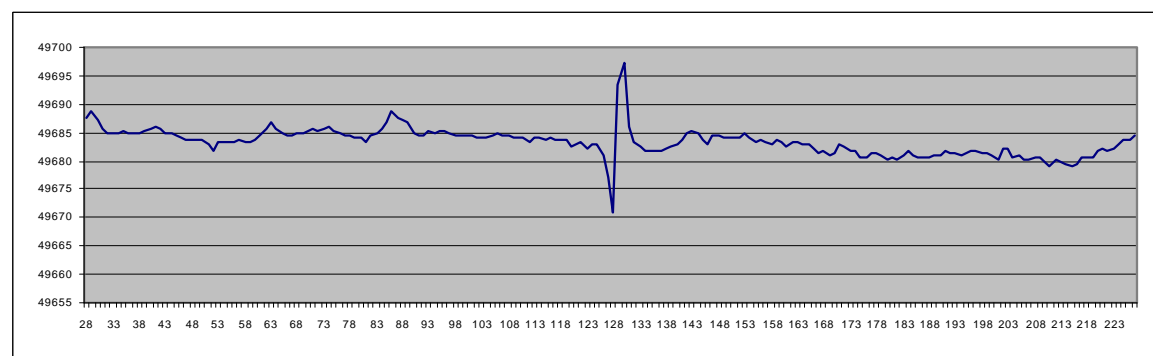
**Anomali nr** 745      **Tesla** 21      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** 20 cm.  
**Navn:**      665304,6      6050211



**Observationer**      Ingen

**Sediment**      20 cm. Sand med lidt grus/ral nederst over undergrund

**Anomali nr** 747      **Tesla** 27      **Position X**      **Position Y**      **Sedimenttykkelse** 25 cm  
**Navn:**      661276      6051526



**Observationer**      Stor sten (2\*0,95) ved position. Stor sten (1\*1,5) 9 m. syd for position. Gruppe med 10-15 sten (Ø ca. 0,5) 10 m nord for position. Stor sten (1\*1) 13 m sydøst for position.

**Sediment**      25 cm. Kompakt grus med mange sten, især flint. Undergrund ikke nået.

**Anomali nr** 751

**Tesla** 33

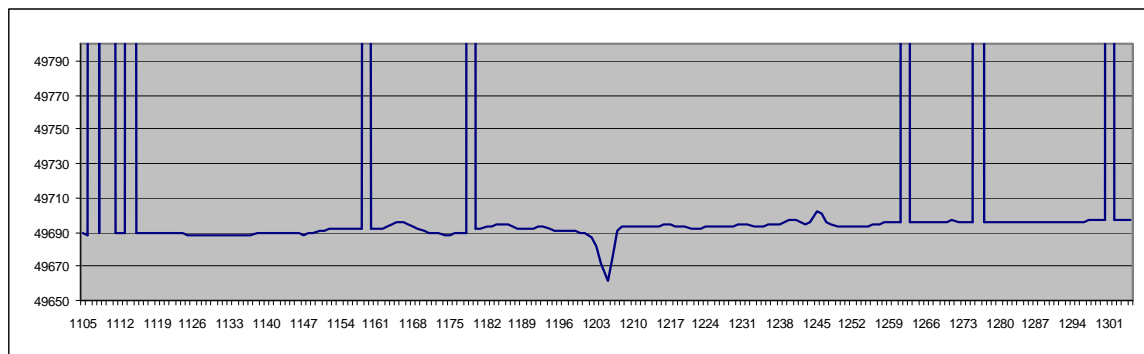
**Position X** **Position Y**

**Sedimenttykkelse** min. 25 cm

**Navn:**

661869

6050314



**Observationer**

Anker med træstok på positionen (se opmålingsark). Træstamme 6 meter lang og 25 cm bred 8 m N. Grene, meget nedbrudt (Ø 3-4cm) 8 m NNØ. Træ 20 cm bredt 10 m VNV. Træ 30 cm bredt, meget ormædt 8,5 m S. Blødt/nedbrudt træ samt grene 12 m ØNØ.

**Sediment**

5 cm sand m.flint, herunder gråbrunt kompakt gytje, undergrund ikke nået

## **BILAG 8: ANDRE BESIGTIGELSER**

<b>Navn</b> "Dansurvey"	<b>Position X</b> 666320	<b>Position Y</b> 6045961	<b>Dybde</b> 12,9
-------------------------	--------------------------	---------------------------	-------------------

**Observationer**

Jernvrag/skrot.

**Bemærkninger**

Muligvis rester fra Tyrkisk skib "OMER N" kænret i vinteren 2007-8 og skåret op på stedet.

<b>Navn</b> SSS 933 Anker	<b>Position X</b> 665455	<b>Position Y</b> 6050429	<b>Dybde</b> 6,5
---------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------

**Observationer**

**Bemærkninger**

Nye positioner: Anker: 665423/6050432. Kædeende: 665515/6050438

**BILAG 9: FOTOLISTE**

J.nr. 2473

Rødsand 2, Østersøen

<b>Billednummer</b>	<b>Billedtekst</b>	<b>Fotograf</b>
2473-Bd-03-01	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-02	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-03	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-04	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-05	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-06	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-07	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-08	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-09	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-10	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-11	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-12	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-13	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-14	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-15	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-16	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-17	Magnetisk anomali 751. Anker med træstok	Morten Johansen
2473-Bd-03-18	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-03-19	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-03-20	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-03-21	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-03-22	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-03-23	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-03-24	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-03-25	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-03-26	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-03-27	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-03-28	Magnetisk anomali 415. Anker	Morten Johansen
2473-Bd-04-01	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Hul efter boreprøve foretaget i forb. m. geoteknisk forundersøgelse.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-02	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Sugehul	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-03	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Sugehul	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-04	Uskarpt.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-05	Uskarpt.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-06	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Sugehul	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-07	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Afgangsnet, sug	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-08	Motiv?	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-09	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Rekognoscering. Sten	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-10	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Rekognoscering. Sten	Jørgen Dencker

<b>Billednummer</b>	<b>Billedtekst</b>	<b>Fotograf</b>
2473-Bd-04-11	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Rekognoscering. Sten	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-12	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Hul efter boreprøve foretaget i forb. m. geoteknisk forundersøgelse.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-13	Uskarp	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-14	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Hul efter boreprøve foretaget i forb. m. geoteknisk forundersøgelse.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-15	Bopladsposition 1, mølleposition M18. Hul efter boreprøve foretaget i forb. m. geoteknisk forundersøgelse.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-16	Jernvrag/skrot. Rester fra Tyrkisk skib "OMER N" forlist i vinteren 2007-8 og skåret op på stedet.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-17	Jernvrag/skrot. Rester fra Tyrkisk skib "OMER N" forlist i vinteren 2007-8 og skåret op på stedet.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-18	Jernvrag/skrot. Rester fra Tyrkisk skib "OMER N" forlist i vinteren 2007-8 og skåret op på stedet.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-19	Jernvrag/skrot. Rester fra Tyrkisk skib "OMER N" forlist i vinteren 2007-8 og skåret op på stedet.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-20	Jernvrag/skrot. Rester fra Tyrkisk skib "OMER N" forlist i vinteren 2007-8 og skåret op på stedet.	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-21	Boplads 4, Mølleposition I3. Sugehul	Morten Johansen
2473-Bd-04-22	Boplads 4, Mølleposition I3. Sugehul	Morten Johansen
2473-Bd-04-23	Boplads 4, Mølleposition I3. Sugehul	Morten Johansen
2473-Bd-04-24	Magnetisk anomali 246. Sten	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-25	Magnetisk anomali 246. Sten	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-26	Magnetisk anomali 12A. Sten	Jørgen Dencker
2473-Bd-04-27	Magnetisk anomali 12B. Sten	Morten Johansen
2473-Bd-04-28	Magnetisk anomali 12B. Sten	Jørgen Dencker
2473-Bd-05-01	Magnetisk anomali 209. Stor sten (2*1,5 m.) 15 meter syd for position. Enkelt mindre sten 5 m. nord.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-02	Magnetisk anomali 209. Stor sten (2*1,5 m.) 15 meter syd for position. Enkelt mindre sten 5 m. nord.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-03	Magnetisk anomali 209. Stor sten (2*1,5 m.) 15 meter syd for position. Enkelt mindre sten 5 m. nord.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-04	Magnetisk anomali 209. Stor sten (2*1,5 m.) 15 meter syd for position. Enkelt mindre sten 5 m. nord.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-05	Magnetisk anomali 209. Stor sten (2*1,5 m.) 15 meter syd for position. Enkelt mindre sten 5 m. nord.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-06	Magnetisk anomali 209. Stor sten (2*1,5 m.) 15 meter syd for position. Enkelt mindre sten 5 m. nord.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-07	Magnetisk anomali 209. Stor sten (2*1,5 m.) 15 meter syd for position. Enkelt mindre sten 5 m. nord.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-08	Magnetisk anomali 449. Stor sten (1,7*1,4*0,6 m.) 5 meter nord for position. Sten (1*0,4 m.) 10 meter syd for position.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-09	Magnetisk anomali 217. Sten (Ø. 2 m) på position. Enkelte større sten i muslingedækket.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-10	Magnetisk anomali 234. 2 store sten (Ø: 1,8 og Ø: 1,2) på position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-11	Magnetisk anomali 143. Sten (2*1 m) 15 meter sydvest. Sten (1,5*1 m) 12 meter nord.	Morten Johansen
2473-Bd-05-12	Magnetisk anomali 143. Sten (2*1 m) 15 meter sydvest. Sten (1,5*1 m) 12 meter nord.	Morten Johansen
2473-Bd-05-13	Magnetisk anomali 143. Sten (2*1 m) 15 meter sydvest. Sten (1,5*1 m) 12 meter nord.	Morten Johansen

Billednummer	Billedtekst	Fotograf
2473-Bd-05-14	Magnetisk anomali 144. Gruppe af store sten (Ø: 0,6-1,2 m) 8 meter øst for position. Stenrev 14 meter vest for position fortsætter mod vest, slutter 21 meter nord for position og går over i spredte sten. Sten (2*1,5 m) 10 meter nord for position.	Morten Johansen
2473-Bd-05-15	Magnetisk anomali 145. Stålwire min 8 meter lang 8 meter syd for position. Gruppe af sten (op til Ø:1 m)	Morten Johansen
2473-Bd-05-16	Magnetisk anomali 145. Stålwire min 8 meter lang 8 meter syd for position. Gruppe af sten (op til Ø:1 m)	Morten Johansen
2473-Bd-05-17	Magnetisk anomali 145. Stålwire min 8 meter lang 8 meter syd for position. Gruppe af sten (op til Ø:1 m)	Morten Johansen
2473-Bd-05-18	Magnetisk anomali 744. Sten (3,2*2,3*0,7 m) på position. Min. 20 sten (max Ø: 1,5) 11 meter øst for position - flere mod syd. Mod skydøst sandbund med spredte sten. Mod nord sandbund.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-19	Magnetisk anomali 744. Sten (3,2*2,3*0,7 m) på position. Min. 20 sten (max Ø: 1,5) 11 meter øst for position - flere mod syd. Mod skydøst sandbund med spredte sten. Mod nord sandbund.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-20	Magnetisk anomali 161. Sten (Ø: 0,5 m) på position. Sten (Ø:0,8 m) 5 meter vest for position. Sten (Ø: 0,7 m) 18 meter nord for position. 3 sten (Ø: 0,5-0,8 m) 15-18 meter nordvest for position.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-21	Magnetisk anomali 161. Sten (Ø: 0,5 m) på position. Sten (Ø:0,8 m) 5 meter vest for position. Sten (Ø: 0,7 m) 18 meter nord for position. 3 sten (Ø: 0,5-0,8 m) 15-18 meter nordvest for position.	Casper Nielsen
2473-Bd-05-22	Magnetisk anomali 466. Formodentlig skrueblad af jern, (Længde (diagonal): 151, Bredde: 82, Tykkelse (max): 16 cm) 4 meter vest for position. Sten 12 meter øst for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-23	Magnetisk anomali 466. Formodentlig skrueblad af jern, (Længde (diagonal): 151, Bredde: 82, Tykkelse (max): 16 cm) 4 meter vest for position. Sten 12 meter øst for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-24	Magnetisk anomali 466. Formodentlig skrueblad af jern, (Længde (diagonal): 151, Bredde: 82, Tykkelse (max): 16 cm) 4 meter vest for position. Sten 12 meter øst for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-25	Magnetisk anomali 466. Formodentlig skrueblad af jern, (Længde (diagonal): 151, Bredde: 82, Tykkelse (max): 16 cm) 4 meter vest for position. Sten 12 meter øst for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-26	Magnetisk anomali 466. Formodentlig skrueblad af jern, (Længde (diagonal): 151, Bredde: 82, Tykkelse (max): 16 cm) 4 meter vest for position. Sten 12 meter øst for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-27	Magnetisk anomali 466. Formodentlig skrueblad af jern, (Længde (diagonal): 151, Bredde: 82, Tykkelse (max): 16 cm) 4 meter vest for position. Sten 12 meter øst for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-28	Magnetisk anomali 466. Formodentlig skrueblad af jern, (Længde (diagonal): 151, Bredde: 82, Tykkelse (max): 16 cm) 4 meter vest for position. Sten 12 meter øst for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-29	Magnetisk anomali 466. Formodentlig skrueblad af jern, (Længde (diagonal): 151, Bredde: 82, Tykkelse (max): 16 cm) 4 meter vest for position. Sten 12 meter øst for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-30	Magnetisk anomali 466. Formodentlig skrueblad af jern, (Længde (diagonal): 151, Bredde: 82, Tykkelse (max): 16 cm) 4 meter vest for position. Sten 12 meter øst for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-31	Magnetisk anomali 435. Stor sten (Ø:1,7) 13 meter nord for position. 2 sten (Ø: 1 m) 9 meter vest for position. Stenrev (sten Ø: 0,5) 12 meter vest for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-32	Magnetisk anomali 0C. Gruppe af sten 8 meter sydøst for position. Stenrev 12 meter syd for position.	Mikkel Thomsen



Billednummer	Billedtekst	Fotograf
2473-Bd-05-33	Magnetisk anomali 182. Sten (Ø: 0,8 m) 4 meter vest for position. Sten (Ø: 0,6 m) 15 meter vest for position. Sten (Ø: 0,7 m) 20 meter sydvest for position. Sten (Ø: 1,2 m) 15 meter sydvest for position. 2 sten (Ø: ca 0,8 m) 16 meter syd for position.	Morten Johansen
2473-Bd-05-34	Magnetisk anomali 411. Stor sten (1,8*1,2 m) sammen med 3 mindre sten (Ø:0,5 m) 9 meter nordøst for position. Sten (Ø:1,2 m) 15 meter syd for position.	Morten Johansen
2473-Bd-05-35	Magnetisk anomali 309. Sten (Ø: 1m) 11 meter sydøst for position. Sten (Ø: 1,2 m) 13 meter nordvest for position.	Mikkel Thomsen
2473-Bd-05-36	Magnetisk anomali 438. 3 Sten (Ø: max 1 m) 6 meter nordøst for position. Sten (Ø: 1 m) 15 meter øst for position. Sten (Ø: 1 m) 9 meter syd for position. Jernkæde (l: ca 30 m) med kædeled uden stolpe (udvendig mål:28*17 cm). Ender i spil-del eller lignende (135*85*20cm).	Mikkel Thomsen
2473-cd-0001	Magnetisk anomali 452. Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position.	Mikkel Thomsen
2473-cd-0002	Magnetisk anomali 452. Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position.	Mikkel Thomsen
2473-cd-0003	Magnetisk anomali 452. Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position.	Mikkel Thomsen
2473-cd-0004	Magnetisk anomali 452. Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position.	Mikkel Thomsen
2473-cd-0005	Magnetisk anomali 452. Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position.	Mikkel Thomsen
2473-cd-0006	Magnetisk anomali 452. Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position.	Mikkel Thomsen
2473-cd-0007	Magnetisk anomali 452. Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position.	Mikkel Thomsen
2473-cd-0008	Magnetisk anomali 452. Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position.	Mikkel Thomsen
2473-cd-0009	Magnetisk anomali 452. Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position.	Mikkel Thomsen
2473-cd-0010	Magnetisk anomali 452. Jernobjekt, aflangt formodentligt kabel, orientering sydøst. Ene ende 0,85 Sydøst for position. Anden ende 4,85 meter fra position ender i splejset øje. Max udbredelse 6,5 meter. Endnu et stykke af samme 4,4 meter nordøst for position.	Mikkel Thomsen

Transformator



Møllepositioner



Kabeltrace



Afgrænsning af anlægsområde



Scale 1: 10.000



VIKINGESKIBS  
MUSEET

### Bilag 10

SSS 933

Rødsand 2

J.nr. 2473

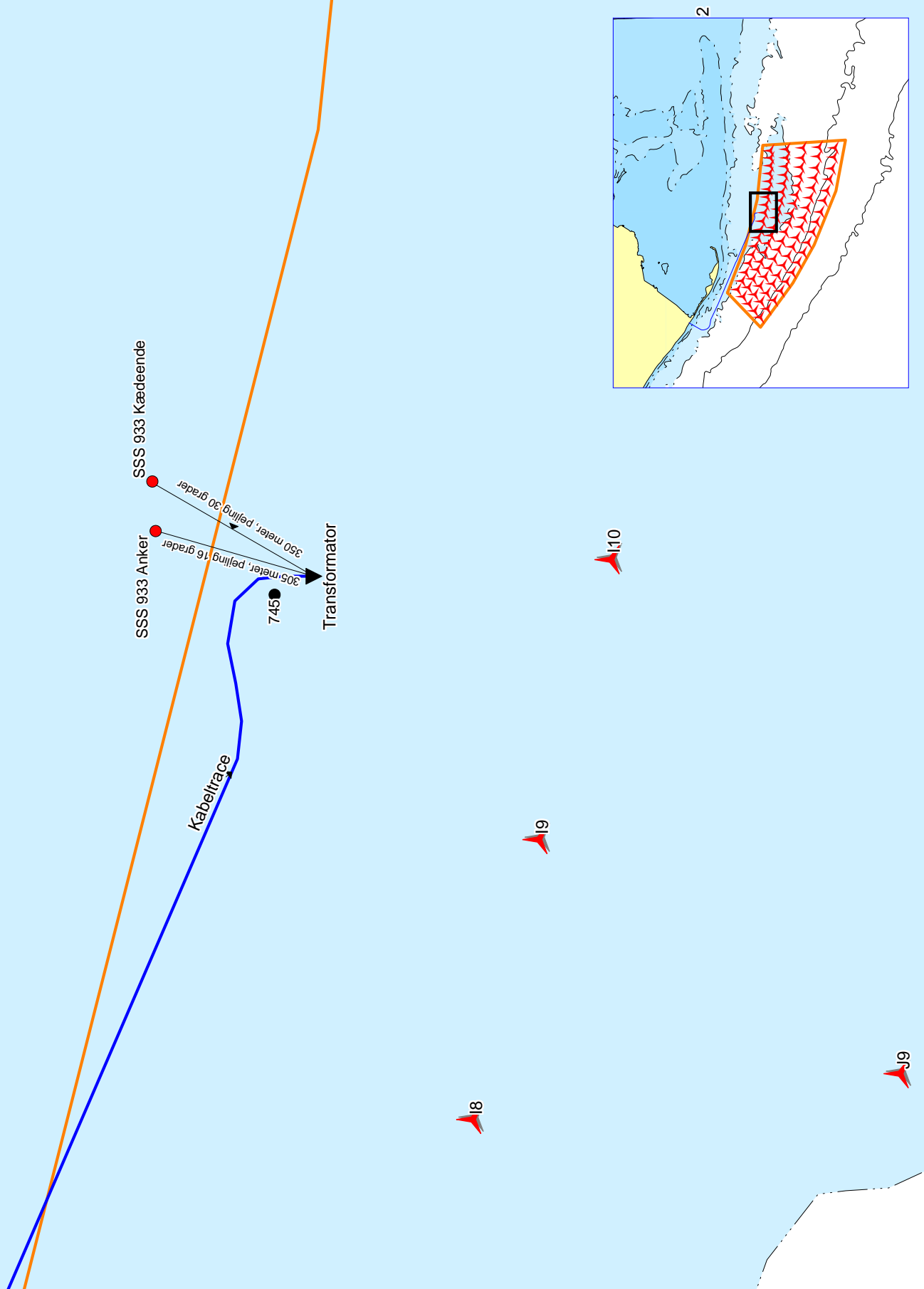
Init. m/j

System WGS 84, UTM zone 32

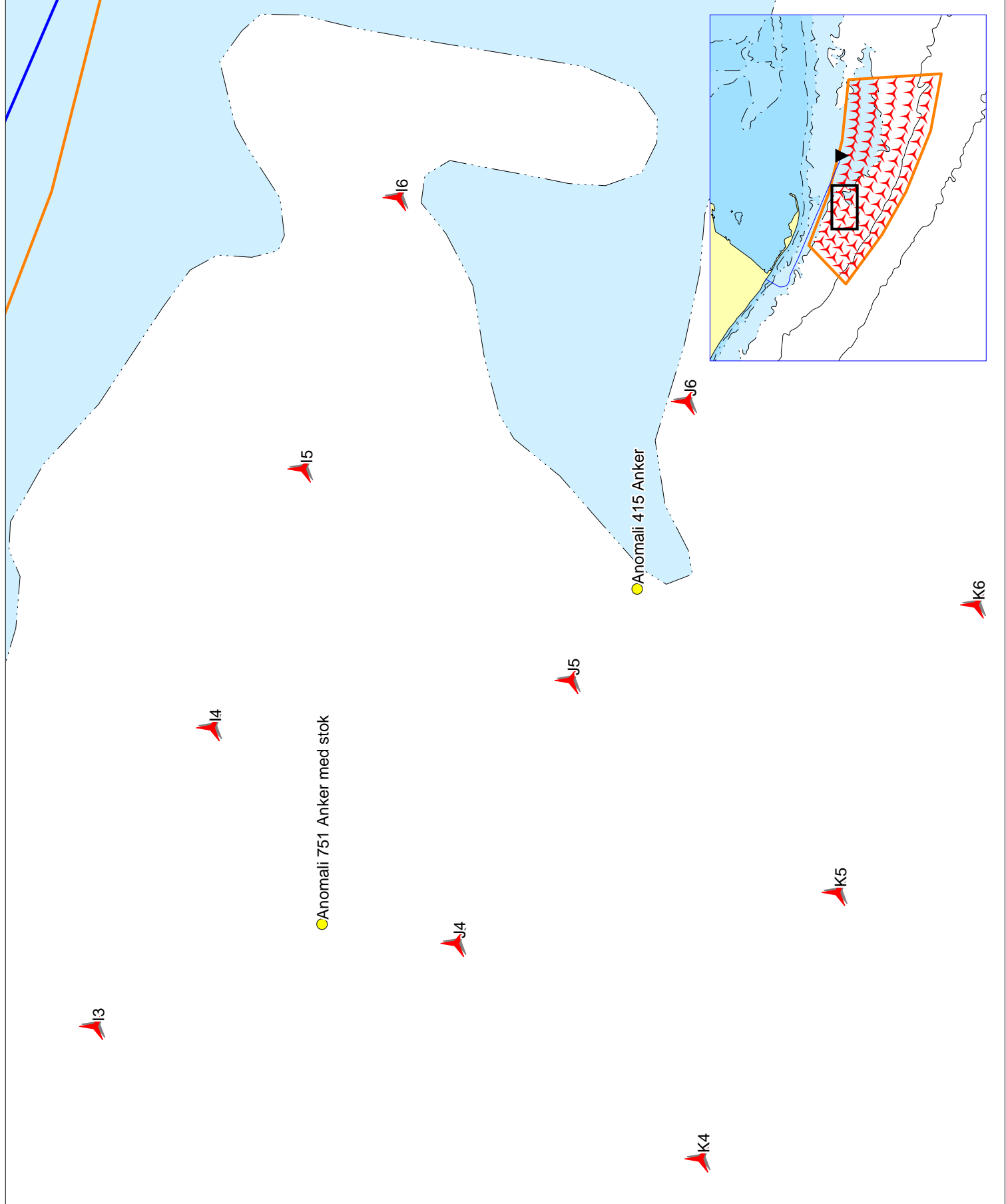
Dato 14-01-2009

Vikingskibsmuseet  
i Roskilde

Vindeboder 12, DK-4000 Roskilde  
www.vikingskibsmuseet.dk  
Tlf: 46300200 Fax: 46300201



2



Transformator



Møllepositioner



Kabeltrace



Afgrænsning af anlægsområde



Scale 1: 10.000



VIKINGESKIBS  
MUSEET

**Bilag 11**

Ankerfund 2008

Rødsand 2

J.nr. 2473

Init. mj

System WGS 84, UTM zone 32

Dato 14-01-2009

**Vikingskibsmuseet  
i Roskilde**

Vindeboder 12, DK-4000 Roskilde  
www.vikingskibsmuseet.dk  
Tlf: 46300200 Fax: 46300201