

**Arkæologisk overvågning af opgravning af kloakledning på Fyrbakken på Sprogø i perioden 20. – 23. maj 2008****Indhold**

Resumé.....	1
Årsag og evt. sagshistorie .....	2
Deltagere .....	2
Lokalisering og topografi.....	2
Indmåling .....	3
Iagttagelsesforhold .....	3
Metode og beskrivelse .....	3
Fundtyper og datering .....	3
GIS og data.....	4
Vurdering og evt. fremtidige tiltag .....	4
Anlægsliste.....	5
Fundliste.....	5
Fotoliste.....	5
Tegningsliste .....	6
SVM01188-1 Bilag 01: Fotos på ark	
SVM01188-1 Bilag 02: Fordelingen af anlægsspor	
SVM01188-1 Bilag 03: Profiltegning T04	



SVM01188D15: fundament 1 med begge nedgravningskanter, set fra sydvest

## Resumé

Overvågning af opgravning af kloaktrace i fredet fortidsminde gav et stykke af et munkestensfundament, som var gravet ned i det oprindelige vækstlag. Det er formodentlig en del af det munkestensfundament, som blev iagttaget ved Nationalmuseets undersøgelse i 2003 (uden jour.nr).

## Årsag og sagshistorie

Henvendelse fra Kulturarvsstyrelsen om arkæologisk overvågning af opgravning af kloakledning, som er anlagt i det fredede fortidsminde uden forudgående tilladelse. For at lovliggøre ledningen skal grøften graves op igen og profiler og fundamenter registreres. Bygherre skal betale for opgravningen og registreringen.

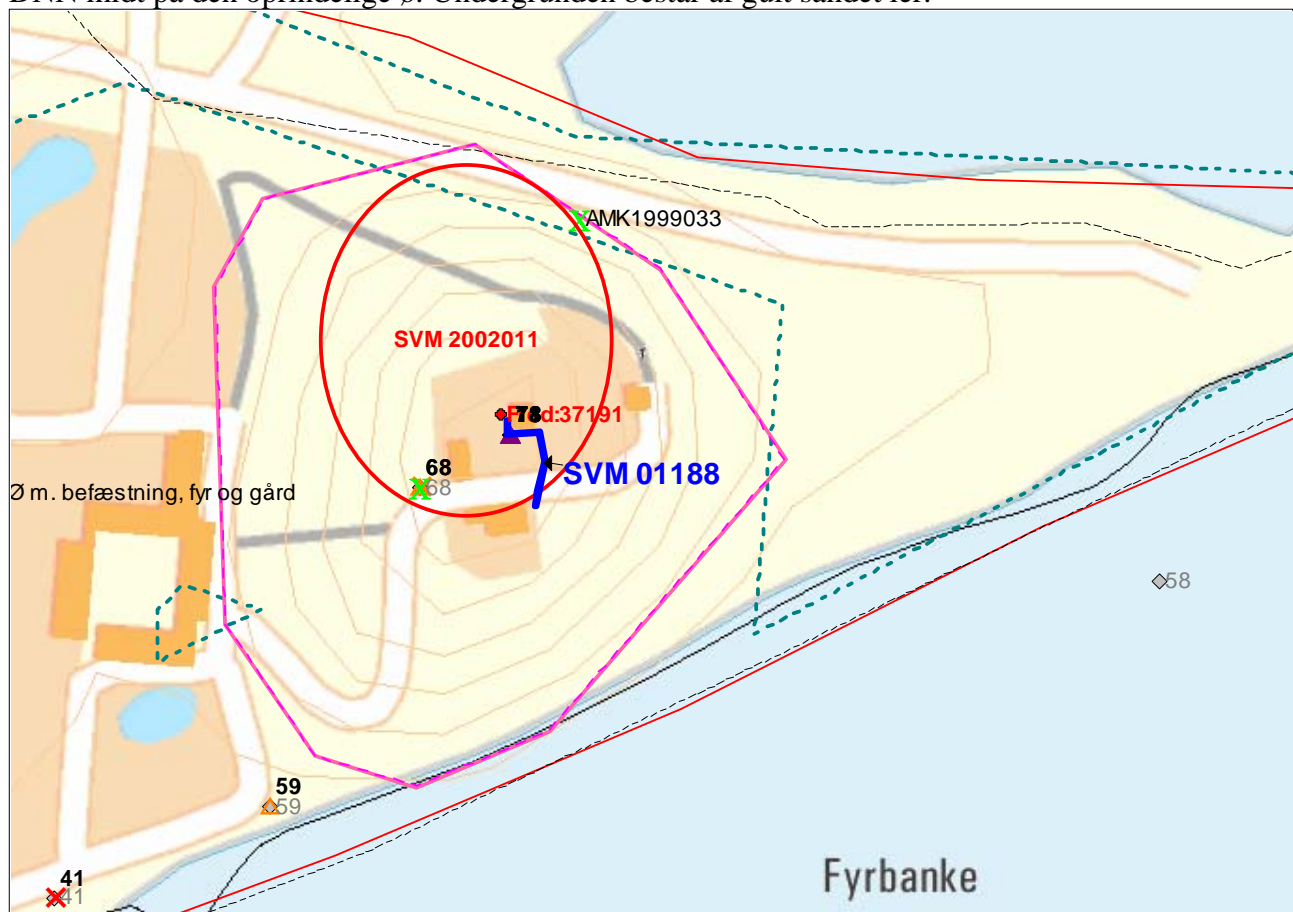
Alle sagsoplysninger er på museet registreret i MUSFRONT

## Deltagere

Opgravningen blev overvåget af museumsinspektør Kirsten Christensen, mens selve opgravningsarbejdet blev organiseret og betalt af bygherre.

## Lokalisering og topografi

Sprogø ligger midt i Storebælt mellem Sjælland og Fyn. Fyrbakken er en naturlig bakke ca. 24 m o DNN midt på den oprindelige ø. Undergrunden består af gult sandet ler.



SVM01188 placeringen af det opgravede kloaktrace vist med blå

På blypladen i Valdemar den Stores grav i Ringsted kirke står, at han opførte en borg på Sprogø. Der har bestået af et firkantet tårn (hvor nu fyrtårnet står) og en 11 m lang og 2,2 m høj og 1.6 m bred fæstningsmur af kamp og kalkmørtel, som har omgivet tårnet i en skæv firkant på 26 x 32 m.

### Indmåling

Der er ikke udlagt et egentligt målesystem. I stedet er grøfterne og anlæggene tegnet i forhold til udsatte målepunkter, som er indmålt i forhold til de eksisterende bygninger (assistentbygningen og fyrmesterboligen). Punkterne er konstrueret i MapInfo med cirkelslagsindmåling.

Der var medbragt en håndholdt GPS, men pga det høje fyrtårn kom målenøjagtigheden ikke under 7 m og det blev vurderet at være for meget.

### Iagttagelsesforhold

Opgravningen blev gennemført i klart solskinsvejr. Profilerne var tørre og det var nødvendigt at vande dem for at skelne lagfølgen. Den skarpe sol var dog indimellem generende.

### Metode og beskrivelse

Med en lille gravemaskine påmonteret en 30 cm skovl blev kloaktraceet opgravet. Der blev startet på vestsiden af assistentboligen, hvor der stod to brønde og det derfor var muligt at finde ud af retningen på kloakledningen. Kloakledningen ligger ikke i stabilgrus, men udelukkende i den opgravede jord. Derfor er det på steder svært at følge traceet. Det er udelukkende den blødere jord og de hårde profiler som lokaliserer traceet.

Efter oplysningerne skulle ledningen ligge i ca. 1,20 m's dybde, men dybden varierer fra ca. 40 cm i grøften syd for borgen til mere end 1,70 cm i den vestlige del af grøften syd for assistentboligen. I sydvesthjørnet af grøften er ledningen gravet ned under munkestensfundamentet 1, og da der skal være fald på ledningen er det nødvendigt at grave kloakrøret længere ned.

Omridset af den opgravede grøft med nedgravninger og anlæg blev tegnet i målestoksforholdet 1:50. Dybden på nedgravningen blev noteret. Profilerne blev beskrevet, hvor der var iagttagelser som det ikke var relevant at tegne, f. eks vintermåtte og trækrør nederst i profilerne i norddelen af grøften øst for assistentbygningen. Ligeledes er nordprofilen øst for tilbygningen ikke tegnet, da lagene var stærkt heterogene. Der blev taget digitale oversigtsfoto af grøften og de beskrevne profiler.

Fundamentet blev rensed op med ske og børste og der blev taget oversigtsfoto. Profilen henover fundamentet samt nordprofilen øst for og østprofilen nord for blev rensed op med graveske efter en kraftig vanding for at gøre lagene tydelige. Der blev taget oversigtsfoto og skråfoto af profilerne, men ikke vinkelret på, da grøften var for smal. Efter en opstregning af lagene blev udsat en vandret niveaulinie, som profilen blev tegnet ind i forhold til. Lagene blev fortløbende bogstavnummeret efterfulgt af en beskrivelse. Profilen er tegnet, som en sammenhængende profil selvom den knækker 2 steder. Punkterne er indmålt i forhold til assistentbygningen.

### Fundtyper og datering

	Ældre stenalder	Yngre stenalder	Bronzealder	Jernalder	Vikigetid	Ældre Middelalder	Nyere tid
Millitærvæsen (voldsted, fundament)						1	

Der blev fundet et munkestensfundament som dateres til ældre middelalder, ca 1100-tallet på grundlag af forbindelsen til Valdemar den Store.

Fundament af munkesten, 12 x 28 x 8 cm, ligger i 2 parallelle rækker orienteret sydøst-nordvest, bevaret i 3-4 skifter. Der er gravet igennem det oprindelige mørke muldlag og mod øst er pakket ler på ydersiden. Mod vest pakket med et mørtellag med ralstore sten. Mod vest ligger munkestenene med mørtel nederst. Munkestenene er ikke i forbandt. De ligger lige oven på hinanden uden at være forskudt i forhold til hinanden. Kun i nordøsthjørnet var der tegn på at de lå med en anden orientering. Dette fundament må ud fra beliggenheden og beskrivelsen være sammenhørende med det fundament, som blev undersøgt ved Nationalmuseets udgravning i 2003.

De øvrige nedgravninger er alle af nyere dato og rummer forskellige kabler.

### **GIS og data**

Punkterne er indmålt i forhold til de eksisterende bygninger og i MapInfo konstrueret ved cirkelslagsindmåling. Projektionen euroref89 er bibeholdt.

Originaltegningerne er scannet til png og gemt GIS-mappen under Kp2000Sj med tegningsnummer.

Til rentegning er følgende tabeller er anvendt: felt (grøftens omrids og evt. anlæg), anlæg (fundament, forskellige ledninger og kabler), sten (munkesten og natursten), muld (dybden på det afrømmede i cm). Der er ikke lavet tilføjelser til standardtabellerne.

Til forklarende bilag 02 er fundamentet gult, munkesten teglrødt, sten skråskraveret og alle kabler grå.

### **Vurdering og evt. fremtidige tiltag**

Kloakgrøften er nu registreret ved indmåling, profilopmåling og foto. Efterfølgende vil grøften blive dækket til igen og der er ikke grundlag for yderligere arkæologiske undersøgelser.

Sorø d. 9. juni 2008



Kirsten Christensen  
Museumsinspektør, arkæologi

**Anlægsliste**

Angivelse	Hovedgruppe	Undergruppe	Datering
1	Bygningsdel	Fundament	Ældre middelalder (1067 - 1100-tal)
2	Vandteknisk anlæg	Vandrør, plast	Nyere tid, "digital gennembrud"
3	Vandteknisk anlæg	Vandrør, jern	Nyere tid, efterkrigstiden
4	Produktionsanlæg	Antenne	Nyere tid, "digital gennembrud"
5	Produktionsanlæg	Kabler	Nyere tid, efterkrigstiden
6	Produktionsanlæg	Kabel	Nyere tid, efterkrigstiden
7	Produktionsanlæg	El	Nyere tid, "digital gennembrud"
8	Produktionsanlæg	El. telefon	Nyere tid, "elektronisk gennembrud"
9	Vandteknisk anlæg	kloakrør	Nyere tid, "digital gennembrud"

**Fundliste**

Der blev ikke indsamlet fund ved undersøgelsen.

**Fotoliste**

Filmnr.	Billednr.	Motiv	Filmtype	Dato	Fotograf
D	1	Fyrbakken med den søndre mur, set fra syd	Digital	20-05-2008	Christensen, Kirsten
D	2	Fyrbakken med fyrtårn og gravemaskine, set fra nordvest	Digital	20-05-2008	Christensen, Kirsten
D	3	Nordmuren af borgen, set fra nordvest	Digital	20-05-2008	Christensen, Kirsten
D	4	Grøft vest for assistentbolig, set fra nord	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	5	Grøft vest for assistentbolig, set fra nord	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	6	Grøft mod øst gennem indgangen til borgen, set fra syd	Digital	21-05-2008	Christensen, Kirsten
D	7	Grøft mod øst gennem indgangen til borgen, set fra syd	Digital	21-05-2008	Christensen, Kirsten
D	8	Grøft mod øst gennem indgangen til borgen, set fra syd	Digital	21-05-2008	Christensen, Kirsten
D	9	Vintermætter i vestsiden af grøft gennem indgangen, set fra sydøst	Digital	21-05-2008	Christensen, Kirsten
D	10	Nordprofil i østdel af grøft syd for assistentbolig, set fra sydøst	Digital	21-05-2008	Christensen, Kirsten
D	11	Nordprofil i østdel af grøft syd for assistentbolig, set fra syd	Digital	21-05-2008	Christensen, Kirsten
D	12	Nordprofil i vestdel af grøft syd for assistentbolig, set fra syd	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	13	Nordprofil i vestdel af grøft syd for assistentbolig, set fra syd	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	14	Fundament 1, set fra syd	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten

D	15	Fundament 1, set fra sydvest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	16	Syddel af østprofil i grøft vest for assistentbolig, set fra vest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	17	Syddel af østprofil i grøft vest for assistentbolig, set fra vest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	18	Norddel af østprofil i grøft vest for assistentbolig, set fra vest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	19	Østprofil i grøft vest for assistentbolig, set fra nordvest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	20	Fundament 1, set fra vest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	21	Fundament 1, set fra syd	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	22	Munkesten fra 1 i nordprofil, set fra syd	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	23	Østlige nedgravningskant til fundament 1, set fra syd	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	24	Østlige nedgravningskant til fundament 1, set fra syd	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	25	Østlige nedgravningskant til fundament 1, set fra syd	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	26	Fundament 1, set fra sydvest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	27	Fundament 1 med begge nedgravningskanter, set fra sydvest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	28	Fundament 1 med begge nedgravningskanter, set fra sydvest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	29	Vestsiden af fundament 1, set fra vest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	30	Fundamentets beliggenhed i forhold til assistentboligen, set fra sydvest	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	31	Østmuren af borgen, set fra syd	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten
D	32	Nærbillede af østmuren af borgen, set fra syd	Digital	22-05-2008	Christensen, Kirsten

### Tegningsliste

Tegningsnr.	Type	Målestok	Beskrivelse	Dato	Tegner
1	Plantegning	1:50	Grøft øst for assistentbolig	21-05-2008	Christensen, Kirsten
2	Plantegning	1:50	Grøft syd for assistentbolig	21-05-2008	Christensen, Kirsten
3	Plantegning	1:50	Grøft vest for assistentbolig	21-05-2008	Christensen, Kirsten
4	Profiltegning	1:20	Øst- og nordprofil henover fundament 1	22-05-2008	Christensen, Kirsten

## Lagbeskrivelse til T04 (SVM01188-1 Bilag 03)

Identifikation	Data		
Angivelse	Aflejringsstype	Karakteristisk indhold	Datering
A	Undergrund	Gult sandet ler	Udateret
B	Primær	Muldlag med trækul	Udateret
C	Primær	Rent gult ler	Middelalder
D	Primær	Gult ler	Middelalder
E	Primær	Gulbrunt humusholdigt ler med trækul- og teglnister	Udateret
F	Primær	Gult sandet ler	Udateret
G	Primær	Brungråt leret humus med teglnister og småsten	Udateret
H	Primær	Gråt sand	Nyere tid, industrialismen
J	Primær	Brungråt humus med vegetation	Nyere tid, industrialismen
K	Primær	Gulbrunt ler	Middelalder
L	Primær	Mørtelstribet	Middelalder
M	Primær	Aftryk af munkesten	Middelalder
N	Primær	Kalkmørtel	Middelalder
O	Primær	Gul og brun spættet ler med teglnister	Udateret
P	Primær	Gult ler	Middelalder
Q	Primær	Gult ler med teglnister	Middelalder
R	Primær	Gult sandet ler med sten	Middelalder
S	Primær	Heterogent sandet ler	Middelalder
T	Primær	Brunt humus med tegl- og trækulnister	Udateret
U	Primær	Rent gult sandet ler	Middelalder
W	Primær	Gråbrunt humusholdigt ler	Middelalder
X	Primær	Heterogent gulbrunt sandet ler	Middelalder
Y	Primær	gråbrunt let sandet humøst ler med teglnister	Udateret



01188D01.JPG



01188D02.JPG



01188D03.JPG



01188D04.JPG



01188D05.JPG



01188D06.JPG



01188D07.JPG



01188D08.JPG



01188D09.JPG



01188D10.JPG



01188D11.JPG



01188D12.JPG



01188D13.JPG



01188D14.JPG



01188D15.JPG



01188D16.JPG



01188D17.JPG



01188D18.JPG



01188D19.JPG



01188D20.JPG



01188D21.JPG



01188D22.JPG



01188D23.JPG



01188D24.JPG



01188D25.JPG



01188D26.JPG



01188D27.JPG



01188D28.JPG



01188D29.JPG



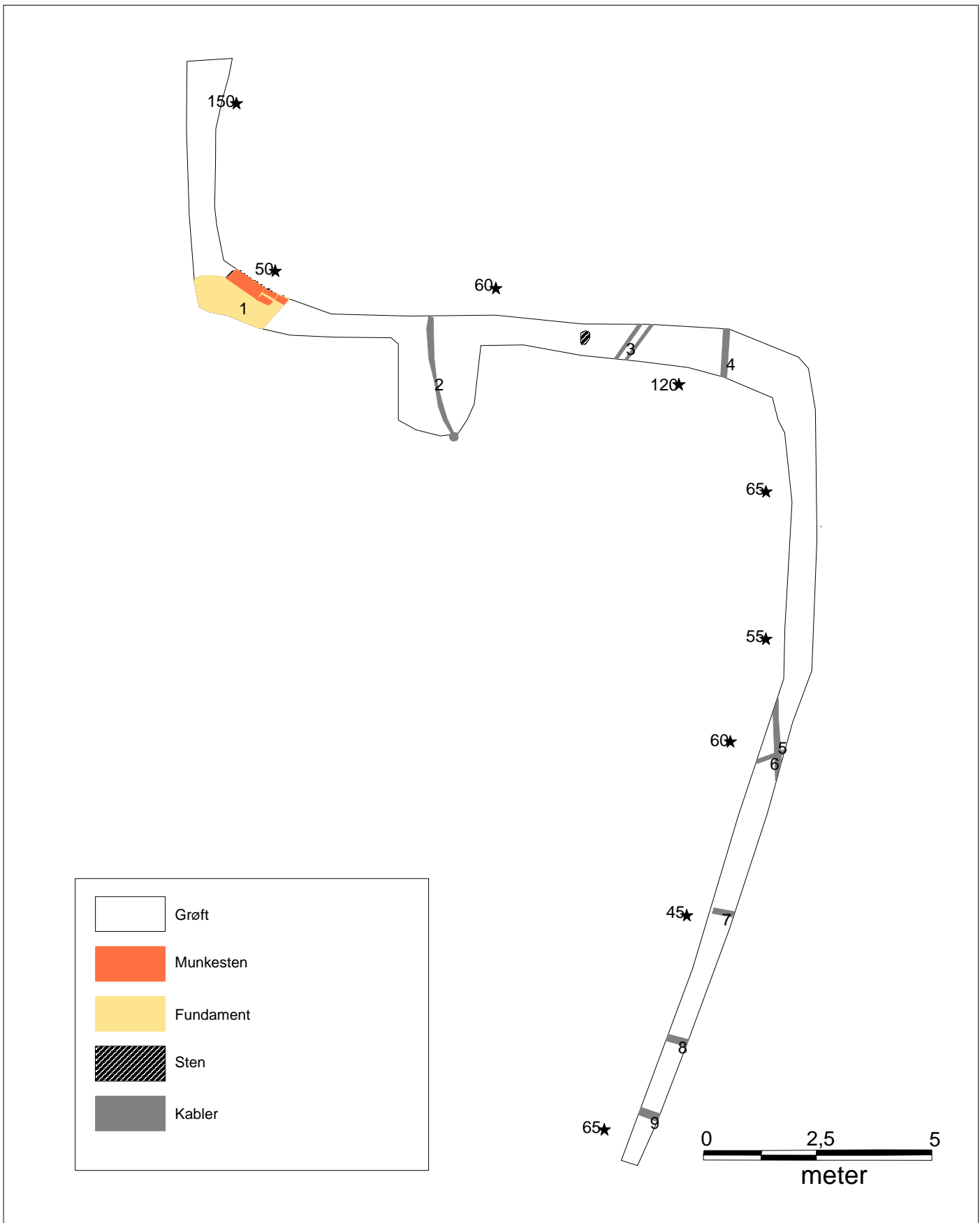
01188D30.JPG



01188D31.JPG



01188D32.JPG



SVM01188-1 Bilag 02: fordelingen af anlægsspor

